

Jokin OLÓRIZ CALVO

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO CON MÉTODO PUZZLE EN SEGUNDO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TFG/*GBL* 2013

Grado en Maestro en Educación Primaria
Lehen Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Trabajo Fin de Grado
Gradu Bukaerako Lana

***EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO
CON MÉTODO PUZZLE EN SEGUNDO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA***

Jokin OLORIZ CALVO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
GIZA ETA GIZARTE ZIENTZIEN FAKULTATEA

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA

Estudiante / Ikaslea

Jokin Olóriz Calvo

Título / Izenburua

Experiencia de aprendizaje cooperativo con método puzzle en segundo de educación primaria

Grado / Gradu

Grado en Maestro en Educación Primaria / Lehen Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Centro / Ikastegia

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales / Giza eta Gizarte Zientzien Fakultatea
Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Director-a / Zuzendaria

M^a Inés Gabari Gambarte

Departamento / Saila

Departamento de Psicología y Pedagogía

Curso académico / Ikasturte akademikoa

2012/2013

Semestre / Seihilekoa

Primavera / Udaberrik

Preámbulo

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en el Capítulo III, dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado, que “estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado [...] El Trabajo Fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título”.

El Grado en Maestro en Educación Primaria por la Universidad Pública de Navarra tiene una extensión de 12 ECTS, según la memoria del título verificada por la ANECA. El título está regido por la *Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria*; con la aplicación, con carácter subsidiario, del reglamento de Trabajos Fin de Grado, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 12 de marzo de 2013.

Todos los planes de estudios de Maestro en Educación Primaria se estructuran, según la Orden ECI/3857/2007, en tres grandes módulos: uno, *de formación básica*, donde se desarrollan los contenidos socio-psico-pedagógicos; otro, *didáctico y disciplinar*, que recoge los contenidos de las disciplinas y su didáctica; y, por último, *Practicum*, donde se describen las competencias que tendrán que adquirir los estudiantes del Grado en las prácticas escolares. En este último módulo, se enmarca el Trabajo Fin de Grado, que debe reflejar la formación adquirida a lo largo de todas las enseñanzas. Finalmente, dado que la Orden ECI/3857/2007 no concreta la distribución de los 240 ECTS necesarios para la obtención del Grado, las universidades tienen la facultad de determinar un número de créditos, estableciendo, en general, asignaturas de carácter optativo.

Así, en cumplimiento de la Orden ECI/3857/2007, es requisito necesario que en el Trabajo Fin de Grado el estudiante demuestre competencias relativas a los módulos de formación básica, didáctico-disciplinar y practicum, exigidas para todos los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria.

En este trabajo, el módulo *de formación básica*, Permite enmarcar todo el trabajo den desde el apartado “marco teórico”. Asignaturas como “Profesión Docente”, “Instituciones Educativas”, todas aquellas de la rama de la psicología... Me han ayudado a construir una serie de conocimientos directamente relacionados con el tema a desarrollar, desde una perspectiva inclusiva.

El módulo *didáctico y disciplinar* se incorpora en la planificación y diseño de una unidad didáctica bajo la normativa de la LOE (mayo 2006), los reglamentos autonómicos que la desarrollan y principios metodológico-cooperativos que las inspiran. También nos ha permitido conocer y saber cómo enseñar a nuestro alumnado atendiendo a sus intereses y necesidades educativas.

Asimismo, el módulo *practicum* se concreta en la puesta en práctica de dicho diseño. Nos ha brindado la oportunidad de llevar al aula todo lo aprendido en los bloques anteriores desde la perspectiva de la organización y gestión del centro escolar.

Por último, el módulo *optativo*, en mi caso realizado en Perú, se concreta en la profundización de contenidos y visualización de otra realidad y otro sistema educativo, pero, a su vez, poder hacer extensiva una experiencia de aula bajo los principios del aprendizaje cooperativo, implementando en la práctica metodologías que lo favorecen: puzzle de Aronson y tutoría entre iguales.

Resumen

Con este Trabajo de Fin de Grado, se presenta la implementación de una unidad didáctica basada en el aprendizaje cooperativo. Para ello, se utilizan la metodologías que lo impulsan: Metodología Puzzle y Tutoría en Parejas. Ambas bajo el principio de inclusión. Este documento presenta un marco teórico que sustenta el trabajo realizado. Expone la terminología básica a conocer. Seguido, se incorpora una unidad didáctica, “Conociendo Navarra”, con su respectiva puesta en práctica con alumnado de Segundo de Educación Primaria. De ella se extraen unos análisis y unos resultados con su correspondiente propuesta de mejora. Resaltar la posibilidad de añadir el portafolios como herramienta de evaluación auténtica.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo; Metodología Puzzle; Tutoría en parejas; Experiencia educativa; Evaluación auténtica

Abstract

This Final Project Work presents the implementation of a didactic unit based in cooperative learning. Different methodologies are used to promote it: Puzzle Methodology and Tutoring in pairs. Both of that are been under the principle of inclusion. This document presents a theoretical framework that underpins the work already done. To continue, it's incorporated a didactic unit calls “knowing Navarre”, with its respective implementation whit students of second Primary Education. From it are drawn some analysis and results with an improvement proposal. Highlight the possibility of adding the portfolio as authentic assessment tool.

Keywords: Cooperative learning, Puzzle Methodology; Tutoring in pairs; Educative experience; Authentic assessment.

Índice

Introducción	3
1. Antecedentes	3
2. Marco teórico	9
2.1. Introducción 2.1	9
2.2. Características y principios del aprendizaje cooperativo 2.2	11
2.3. Agrupación del alumnado 2.3	13
2.4. Roles 2.3.1	14
2.4.1. Rol del alumnado 2.3.2	14
2.4.2 Rol del profesorado 2.2.4	15
2.5 Metodologías cooperativas 2.5	17
2.5.1 Trabajo por proyectos	18
2.5.2 Enseñanza recíproca 2.5.2	21
2.5.3 ABP 2.5.3	22
2.5.4 ABC 2.5.4	23
2.5.6 Tutoría entre iguales 2.5.6	24
2.5.7 Metodología puzzle 2.5.7	26
2.6 Evaluación auténtica	30
3. Unidad didáctica « Conociendo Navarra »	34
3.1 Introducción 3.1	34
3.2 Objetivos generales 3.2	35
3.3 metodología 3.3	35
3.4 Justificación 3.4	36
3.5 Marco Legislativo (LOE 2006)	36
3.6 Sesiones	39
4. Análisis de los resultados	47
4.1 introducción 4.1	47
4.2 Análisis de las coevaluaciones y autoevaluaciones 4.2	48
Conclusiones y cuestiones abiertas	54
Referencias	57
Anexos	

INTRODUCCION

En este trabajo de fin de grado, se va a exponer lo importante entorno al aprendizaje cooperativo. Se basa en la implementación de una unidad didáctica basada en el método puzzle y la tutoría en parejas que los sustentan. Presenta unos resultados analizados y una propuesta de mejora basada en el DAFO.

1. ANTECEDENTES

El trabajo de Fin de Grado se convierte en el último reto del periodo de formación inicial del Grado de Maestro en Educación Primaria. Supone un esfuerzo de selección y síntesis encaminada a expresar lo más significativo de lo aprendido, en este caso desde el eje vertebrador del aprendizaje cooperativo.

El proceso se inició con una primera toma de decisiones muy importante: la elección de un tema específico para culminar esta etapa de finalización del Grado. Todos los temas que elegí se correspondían con el ámbito de la pedagogía o psicología. Esta inclinación se puede interpretar como una coherencia intrínseca entre el perfil personal y personal que se pone de relieve, dado nuestra preocupación por la mejora social, la diversidad, las necesidades de las otras personas... Todo ello está estrechamente relacionado con aquellas experiencias que he podido vivir. Uno de los pilares vocacionales en relación con lo anterior se concreta en mi deseo de orientar mi formación hacia la mención de Pedagogía Terapéutica que, sin embargo, no pude llevar a cabo porque se presentó la oportunidad de disfrutar de un programa de movilidad, (Palafox en Perú) que me declinó a redireccionar mi elección final.

Después de esta primera toma de decisiones, nos propusieron la elección sobre un trabajo de fin de grado empírico o teórico. Surgió el deseo de realizarlo de carácter empírico. Un trabajo que en presente o futuro pudiésemos llevar a la práctica docente. Por ello, creímos pertinente que era necesaria la puesta en marcha de una propuesta didáctica propia. El

profesorado, al fin y al cabo, donde pone de relieve, de forma más clara, su nivel de desarrollo de competencias es en el aula.

Resaltar aquellas competencias básicas como la aplicación de los conocimientos a nuestro trabajo vocacional (aspecto muy importante en esta profesión) y compartirlo con nuestros iguales; competencias generales y específicas en cuanto la organización de esta nuestra futura profesión, y lo referente a la programación, planificación y evaluación del aprendizaje bajo el principio de responsabilidad, aprendizaje significativo e inclusión; u otras competencias como la lingüística y la comunicación tan importante en los tiempos que nos encontramos, tratadas de forma transversal. Todas ellas, quedan reflejadas en esta exposición y en un contexto más práctico y futuro llamado aula.

El aula, está contextualizada en una institución, la escuela. Pero esta institución, está sujeta a una organización más grande y poderosa, la sociedad. En la actualidad los cambios sociales continuos se ponen más de relieve que nunca. No en vano ha dado en denominarse la sociedad de la información y la comunicación. Pero, ¿la escuela incorpora también transformaciones proporcionales para poder convertirse en un agente social dinámico que dé servicio a la sociedad a la que pertenece?

Una primera reflexión nos lleva a afirmar que todavía encontramos muchas escuelas en las que se mantiene un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional o transmisivo. Es decir, en el que el profesorado se encarga de transmitir el conocimiento, entendido como saber cristalizado e invariable. Por su parte, al alumnado únicamente le queda desempeñar su rol de reproductor del saber y de los patrones comportamentales adecuados al orden establecido. Bajo nuestro punto de vista, el gran reto que tiene que abordar la educación es que los estudiantes sean los protagonistas de este proceso de construcción del saber, desde la reflexión crítica y uniendo sus fuerzas en colectivo. Por ello propongo metodologías favorezcan estas dinámicas, como las que citaré más adelante.

Otra reflexión nos lleva a contrastar la realidad escolar con lo que se aprende en el periodo de formación inicial, creando un conflicto entre lo deseable, lo

óptimo y lo que realmente se lleva a la práctica. Desde nuestra reflexión encontramos diversas razones que pueden estar afectando: falta de tiempo, comodidad de los profesores y profesoras, miedo a no completar los requisitos del currículo, inercias o modelos de enseñanza asumidos...y/o entre otras de carácter más complejo que afectan al cansancio por resonancia emocional del trabajo con personas, el bajo estatus social de la profesión docente, etc. Nuestra postura, sin embargo se basa en el compromiso, la vocación y la identificación con esta profesión, por ello defendemos que, como futuros docentes, debemos llevar a la práctica metodologías con potencial participativo que, aunque se conocen, es poco frecuente encontrar en el ámbito práctico. Aquellas que sabemos que propician un aprendizaje significativo y activo al alumnado, como por ejemplo, las metodologías que favorecen el denominado aprendizaje cooperativo.

Este tipo de aprendizaje, como afirman Batelaan y Van Hoff (1996), no se trata de una forma de trabajo en la que el profesorado mueve las mesas, realiza determinados grupos para realizar una actividad específica. El aprendizaje cooperativo, como señalaré más adelante, conlleva una organización, una responsabilidad por parte del alumnado y una figura de guía por parte del profesorado.

Con el aprendizaje cooperativo vamos más allá. Propiciamos, en primer lugar, que nuestros alumnos y alumnas aprendan conceptos (saber), habilidades (saber hacer), actitudes (saber ser y estar) (Deloros, 1996) y se enfrenten a problemas que deben solventar. En segundo lugar, también favorecemos la mejora de las relaciones sociales, haciendo que todos y todas se sientan parte de un conjunto, con un objetivo común (siempre bajo el principio del respeto a la diferencia y la colaboración). En tercer lugar, y ligado a lo anterior, se fomenta el desarrollo de la inteligencia emocional. El término “inteligencia emocional” (Salovey y Mayer, 1990) se empleó para describir las cualidades emocionales que parecen tener importancia para el éxito. Estas pueden incluir: La empatía, la expresión y comprensión de los sentimientos, el control de nuestro genio, la independencia la capacidad de adaptación, la simpatía, la capacidad de resolver los problemas en forma interpersonal, la persistencia, la cordialidad, la amabilidad, el respeto... cualidades que se desarrollan y se dan

en la socialización con los iguales. De ahí la importancia de trabajar este aspecto desde la perspectiva citada, con la que podemos acercar a nuestro alumnado para que sea capaz de trabajar y aprender con y de sus iguales. El aprendizaje así, es mucho más fructífero y se acerca sin duda al aprendizaje competencial e integral.

En este sentido, autores como, Jhonson and Jhonson (1991), Kagan (1994), Melero y Fernández (1995) y Pujolàs (2009), podemos decir que este aprendizaje abarca un conjunto de métodos en la que los estudiantes trabajan en pequeños equipos. Los equipos pueden ser heterogéneos, con alumnado de diferentes capacidades y rendimiento; u homogéneos, donde las características de los mismos son semejantes. El objetivo es que ellos, interactuando entre sí, se ayuden para lograr una meta común, aprovechando el máximo su propio aprendizaje y el de sus iguales. Es importante la participación igualitaria o que por lo menos tengan las mismas oportunidades para ello.

Teniendo en cuenta el artículo 6 de la LOE (2006), define currículo como:

“...conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la presente Ley.”

Se aprecia como la metodología forma parte del mismo, y por tanto, daremos importancia a la de tipo cooperativo.

Regulado por esta misma ley, en la actualidad el sistema educativo que tiene como meta el desarrollo de competencias. El proyecto de la OCDE denominado Definición y Selección de Competencias (DeSeCo, 2002) define la competencia como:

“la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz conforme a un contexto y entorno a una demanda contextual y social”

Las competencias no son aprendizajes mecánicos, sino que se deben desarrollar de manera reflexiva para poder adecuarse a la diversidad de

contextos que existen. Son de carácter integrador abarcando todo lo anterior, para evolucionar durante todo el periodo vital.

Las competencias son inclusivas y tienen en cuenta a la diversidad, ya que pueden lograrse por todo ser humano, independientemente de la raza, el sexo, la condición social, el poder adquisitivo, el estado personal de cada persona...

Para fomentar el tipo de aprendizaje cooperativo que ha de generarse en un sistema escolar basado en competencias, existen diferentes técnicas. Gracias a mi experiencia en Perú, logré poner en práctica y conocer la técnica del puzzle. Durante este periodo singular de mi formación inicial como maestro pude comprobar que el grado de motivación, de comprensión, de diálogo, de forma de trabajar, de solucionar problemas entre los grupos e incluso los resultados, en un grupo de 31 alumnos y alumnas de 3º de Primaria en la escuela religiosa "San Lucas" de Lima, fueron muy satisfactorios. Esto me hizo retomar el tema y querer ponerlo en práctica en un contexto diferente, Navarra, con niños y niñas de otra edad. Concretamente con alumnos y alumnas de 2º curso de primaria, en el colegio concertado en el que he realizado las prácticas VI.

Como bien exponen, sosteniendo la argumentación, Martínez Ramón y Gómez Barba (2010: 1): *La técnica puzzle de Aronson es una herramienta fundamental para confrontar diversos puntos de vista, para aplicar una metodología dinámica y funcional y aumentar las competencias del alumnado. Es una técnica que se adapta a las características del aula y del alumnado y que atiende a la diversidad* ya que *"cada estudiante es esencial y su contribución al grupo es única y también esencial. Ningún miembro del grupo puede conseguir el objetivo final sin que los otros miembros del grupo también lo consigan.*

Nos encontramos con un aprendizaje, donde cada estudiante tiene su papel, su rol, y su cometido. Tanto individualmente como en conjunto se sienten importantes porque tienen una información privilegiada para compartir. Como afirman los autores citados anteriormente, se logra que participen o tengan las mismas oportunidades para hacerlo.

Con un planteamiento así se pone de manifiesto que la evaluación ha de ser auténtica, en un proceso en el que los alumnos y alumnas sigan teniendo ese protagonismo que defendemos.

Basándome en las ideas expuestas con anterioridad, con este trabajo me propongo como objetivo general:

- Fomentar el trabajo cooperativo en Educación Primaria bajo una perspectiva inclusiva de la educación.

Y, en consecuencia los objetivos específicos que pretendo:

- Construir un marco teórico apoyado en la selección de fuentes documentales que contextualice y sustente mi trabajo y me permita contrastar los resultados del mismo.
- Diseñar una propuesta didáctica basada en el aprendizaje cooperativo, concretamente en la técnica puzzle.
- Implementar dicha propuesta en un grupo de aula de segundo curso de Educación Primaria durante las primeras semanas de mayo de 2013 en el centro donde he realizado mi formación de Prácticas VI
- Evaluar el proceso de aprendizaje cooperativo mediante instrumentos de evaluación auténtica diseñados para este fin (coevaluación y autoevaluación, rúbricas...)
- Valorar el diseño y el desarrollo del proceso de enseñanza tomando como base el análisis DAFO y proponer medidas de mejora.

Por último, señalar que este trabajo de fin de grado se estructura en las siguientes partes diferenciadas:

En Primer lugar, a modo de introducción, el presente apartado; los **antecedentes**. En él que se describen a grandes rasgos las motivaciones fundamentales del trabajo realizado.

A continuación, encontramos la sección correspondiente al **marco teórico**, que aborda la selección y síntesis de los principales conceptos sobre aprendizaje cooperativo, metodologías que fomentan el mismo centrándose sobre todo en la técnica puzzle. Además se abordará un sistema de evaluación auténtica

Después, se propone un **diseño empírico** que se basa en todos los puntos clave tratados en los apartados anteriores. Se trata del diseño de una unidad didáctica, basada en el aprendizaje cooperativo y la técnica puzzle.

Concluye con el sentido global de este trabajo para la formación como maestro de Educación Primaria, y a pesar del escaso tiempo para su realización, quiero mostrar mis agradecimientos al colegio en el que realicé el periodo de prácticas VI (cuyo nombre omito por tener una sola vía y para preservar la confidencialidad los datos que incluyo en el trabajo), que permitió que llevarse a cabo esta práctica; y a la tutora asignada, por su ayuda como guía de este documento.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 introducción

En este apartado se va a describir, desde sus principios hasta la actualidad, gran parte de lo que se considera aprendizaje cooperativo y lo que esto conlleva. Relacionado con este aprendizaje, se describirán aquellas metodologías que fomentan el mismo, centrándonos sobre todo en la metodología puzzle y la tutoría en parejas puestas en práctica en el ámbito empírico.

Teniendo en cuenta a Serrano y Calvo (1996), el aprendizaje cooperativo se basa sobre todo en las relaciones interpersonales en el aula y el modelo de motivación. Esto llevó a Deutsch (1949,1962), Kelley y Thibaut (1969) y Lippitt (1947) a conceptualizar tres tipos de relaciones sociales que se pueden establecer en el contexto educativo:

- La individualización: en este caso, cada individuo participa por separado, independientemente. Cada uno/a debe alcanzar su objetivo particular y obtener su recompensa por ello. Por tanto, recibirá su recompensa únicamente en función de su trabajo personal.
- La competición: Consiste en que cada individuo debe alcanzar su propio objetivo sin que el resto lo consiga. Sólo uno/a puede alcanzar la máxima recompensa mientras que los demás no consiguen nada.

- La cooperación: Es una agrupación donde los objetivos y las personas del grupo están unidas. El objetivo se alcanza si los demás miembros alcanzan los suyos. Cada individuo será recompensado en función del trabajo de los/las demás miembros del grupo.

A partir de estos tres tipos de relaciones sociales, surge el llamado aprendizaje cooperativo. Es aquel uso didáctico de equipos reducidos de alumnos y alumnas, de entre tres y cinco personas, para aprovechar al máximo la interacción entre ellos con el fin de maximizar el aprendizaje de todos (Johnson, Johnson y Holubec, 1999). Una característica esencial de estos equipos es su heterogeneidad, en todos los sentidos: género, motivación, rendimiento, cultura, etc. Con ello se consigue que las desigualdades, tanto cognitivas como sociales, no estén presentes y que todos sean parte de un equipo, en el que por ser quienes son, pueden aportar algo.

Estos equipos de aprendizaje no están colocados de esta forma simplemente para realizar un trabajo en concreto; sino que la finalidad es que a la vez de que aprenden del profesor/a, aprendan de ellos mismos/as. También se logra que interioricen, no solo conceptos o contenidos curriculares explícitos, sino que se logra que desarrollen la habilidad de trabajar en equipo y todo lo que ello conlleva.

Así, se cumple uno de los principales objetivos del aprendizaje significativo: un aprendizaje activo. Los alumnos y alumnas están aprendiendo por su participación en un grupo determinado, el cual es guiado por el docente. Aquí apreciamos claramente el cambio de roles: Alumnado activo, y profesorado guía.

Este tipo de métodos ya venían planteándose desde el siglo XVI con personajes europeos como Saint Simon, Robert Owen, Carlos Furier o Charles Gide. Impulsaron los llamados movimientos cooperativistas como medio eficaz para el progreso del pueblo. Charles Gide fue llamado el “Maestro de la Cooperación” y propuso las bases del sistema cooperativo que permitía al hombre esa superación.

Aún así, en el ámbito escolar propiamente dicho, no se introdujo hasta el siglo XIX con Francis Parker. Desarrolló el Método Quincy, que eliminó la dura disciplina y la memorización, sustituyéndolos por elementos de la educación progresiva, como las actividades de grupo, la enseñanza de las artes y las ciencias, y los métodos informales de instrucción.

Ya se comenzó a introducir el trabajo en equipo, el aprender con los iguales, y la primacía del trabajo activo y significativo, frente al memorístico y magistral. Bases que actualmente se mantienen en el trabajo cooperativo.

Más adelante, gracias a la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget (1896-1980) donde se afirma que cuando los individuos cooperan en el medio, ocurre un conflicto sociocognitivo que crea un desequilibrio, que a su vez estimula el desarrollo cognitivo; o Vigostky (1995), quien afirma que si el aprendizaje o construcción del conocimiento se da en la interacción social, y por tanto la enseñanza propicia el diálogo como intercambio activo entre locutores.

En el mismo periodo de años, aparece Johnson (1981) que, tras realizar numerosas investigaciones, puede afirmar que las relaciones e interacciones entre iguales son positivas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.2 Características y principios del aprendizaje cooperativo

En este apartado vamos a describir la estructura del aprendizaje cooperativo, las características de las agrupaciones y los roles de cada miembro del aula o grupo.

Traver (2003) señala que, tradicionalmente, se asociaba el aprendizaje cooperativo con el aprendizaje en grupo. Es verdad que esta distribución coloca a los alumnos y a las alumnas en situación de relacionarse pero no es suficiente. Necesitamos que se cumplan unas características que propicien ese aprendizaje cooperativo, sin quedarnos en un simple trabajo grupal.

Podemos destacar las siguientes características señaladas en un artículo escrito por Jimenez García (2011) que se relacionan con los principios de Spence Kagan (1999) denominados con el acrónimo PIES (Positive interdependence, Individual accountability, Equal participation, Simultaneous interaction):

- **La existencia de un objetivo común:** el objetivo meta que todos los alumnos y las alumnas tienen, es aprender y obtener unos resultados de aprendizaje óptimos. Resultados que se consiguen mediante la interacción con el profesorado y el diálogo y la ayuda entre los miembros del equipo.
- **La existencia de una relación de igualdad entre todos los miembros.** Todos se sienten valorados, todos enseñan y todos aprenden. El tipo de interacción en que se basa el aprendizaje cooperativo es alta en igualdad. Ello quiere decir que, siendo heterogéneos en lo que se refiere a rendimiento, género y otros aspectos, poseen roles que aunque no tienen por qué ser exactamente idénticos, sí son del mismo estatus o tienen aproximadamente la misma consideración en cuanto a privilegios o posición social dentro del grupo (Fernández Berrocal y Melero, 1995). En ocasiones creemos que dejando a los alumnos y alumnas que dialoguen, ellos mismos van a **participar de manera igual y simultánea**. Pero no podemos tener falsas expectativas de este tipo, ya que siempre existe una persona del grupo que se encarga de realizar la actividad por completo o que tiende a monopolizar la conversación. En el extremo contrario, podemos encontrar niños o niñas que se aíslan y no participan en este proceso.
- **La existencia de una relación de interdependencia positiva entre los miembros del grupo.** Lo que afecta a un miembro del grupo, importa a todos los demás. El equipo alcanza su objetivo si, y sólo si, todos sus miembros lo alcanzan. Cada uno de los componentes del grupo tiene la **responsabilidad individual** de explotar al máximo sus posibilidades, ya que esto mismo repercute en el rendimiento grupal.
- **La existencia de una relación de cooperación, de ayuda y de exigencia mutua.** Ayudar a los otros a aprender no perjudica a quien ayuda, todo lo contrario, le ayuda a aprender y profundizar en lo que sabe. Cuando el alumno/a tienen un rol de educador, y explica a otro componente del grupo, se toma conciencia de si se domina del todo el tema o si existen lagunas que se deben consultar. Así, mejorarán recibiendo una retroalimentación propia del proceso de aprendizaje

- **La existencia de un vínculo afectivo.** El aprendizaje cooperativo se puede considerar como una aproximación integradora entre las habilidades sociales y los contenidos educativos, donde el intercambio social constituye el eje director de la organización del aula. Si logramos desarrollar habilidades como la seguridad, la confianza, la mejora de la autoestima, la socialización, la motivación... se conseguirá que el equipo trabaje más unido para alcanzar ese objetivo común y hace que celebren juntos los éxitos conseguidos entre todos los miembros.

2.3 Agrupación del alumnado

Según las características que se han citado, y las definiciones dadas, todas coinciden que para que exista un aprendizaje cooperativo, deben existir equipos de trabajo. El aprendizaje cooperativo, proporciona a estos grupos el protagonismo de intervenir activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en que los propios alumnos y alumnas mediante la interacción, lleguen a un objetivo común.

En este punto, consideramos oportuno tener en cuenta a Vigotsky (1995) y su teoría de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Consiste en designar aquellas tareas que los alumnos y alumnas pueden realizar solos (desarrollo real) y aquellas que necesitan ayuda para lograrlas. La ayuda puede venir del profesor o profesora guía, o de sus propios compañeros/as. Por eso es importante realizar agrupaciones teniendo en cuenta criterios más complejos que la lista de clase o el azar.

En este caso, como señala Pujolàs (2004), la mejor elección es la de optar por grupos heterogéneos, es decir, equipos en los que encontramos alumnos y alumnas con diferentes capacidades, razas, género, habilidades, destrezas... de cuatro personas, que hagan de una forma u otra cumplir los principios y características ya citadas. Es conveniente que si hemos encontrado un equipo que funcione correctamente, no se modifique su composición.

Por tanto, el profesor o la profesora es quien ha de distribuir al alumnado en los equipos, para asegurar la heterogeneidad. Para ello puede barajar la información obtenida mediante un test sociométrico, teniendo en cuenta las preferencias e incompatibilidades entre algunos de ellos. En el caso de aquel

alumnado rechazado, es necesario colocarlo en el equipo donde haya algún compañero o compañera que muestre disposición a ayudarlo.

Los grupos que formamos, han de ser permanentes. Se aconseja que, como mínimo, duren un trimestre. Hay que tener en cuenta que hay niños y niñas que también tienen que aprender a trabajar de este modo. Esto requiere tiempo. Sólo si existen casos muy claros de incompatibilidad entre dos miembros, es necesario introducir un cambio.

En cuanto a capacidad y rendimiento, se ha de procurar que uno tenga un rendimiento más alto, dos un rendimiento medio y otro un rendimiento más bajo. El alumnado con necesidades educativas ha de formar parte de igual manera en estos equipos

También existen los llamados equipos esporádicos que se salen de estas reglas. Son grupos que se forman a lo largo de una clase y pueden durar una sesión o incluso menos. El número de miembros no es fijo; puede variar, desde dos en adelante. En general también son grupos con una composición heterogénea, aunque también la pueden tener más homogeneidad.

2.4 Roles

Entendemos los roles como aquellos papeles que debe cumplir cada uno/a de los miembros de la comunidad educativa, dentro de un marco cooperativo. En este caso, nos vamos a centrar en las características de los agentes que más intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje: el profesorado y el alumnado.

2.4.1 Rol del alumnado

Si se tiene en cuenta que, en las tendencias educativas actuales, la relación entre iguales es un punto básico de referencia, sería necesario distinguir el estatus de los participantes en un proceso de aprendizaje grupal, y para ello, según Serrano, J. M. (1996: 221) es necesario recurrir a dos parámetros: "igualdad" y "mutualidad".

Entendemos por igualdad el grado de simetría entre los roles desempeñados por los alumnos en una actividad de aprendizaje grupal, y entendemos por mutualidad el grado de conexión, profundidad y bi o multidireccionalidad de las

transacciones comunicativas entre los alumnos, es decir, que mientras la igualdad describe las semejanzas, la mutualidad describe las diferencias.

En el aprendizaje cooperativo, la igualdad tiene un gran peso. Presenta una alta valoración. Pero referente a la mutualidad presenta grandes variaciones dependiendo sobre todo de las relaciones intragrupales (nivel de responsabilidad de los miembros del grupo, tipos de roles, etc.) o intergrupales (grado de cooperación existente entre los equipos, etc.) y de las estructuras de tarea y de recompensa (naturaleza extrínseca o intrínseca de la recompensa, etc.).

En este caso, con roles nos referimos a los diferentes cargos y funciones de los miembros del equipo. Estos cargos pueden estar reflejados en una tabla con las responsabilidades y tareas de cada uno. Se permite que tengan siempre presente su cometido.

El alumnado debe exigirse mutuamente las responsabilidades del grupo. Así el grupo funcionará correctamente.

Los cargos pueden rotar, es decir, los responsables de cada tarea pueden ser diferentes después de un tiempo determinado. Se logra que todos los alumnos y alumnas ejerzan todos ellos/ellas.

Los cargos pueden ser diferentes dependiendo de la edad, las características del alumnado o de la etapa evolutiva en la que se encuentren. Podemos añadir más responsabilidades o suprimir alguna.

2.4.2 Rol del profesorado

Este apartado se centra en las funciones que un profesor o una profesora tiene dentro de una institución y en la jerarquía del status entre profesor/a y alumno/a. Teniendo en cuenta que todas las actividades se desarrollan en un entorno de aprendizaje cooperativo.

El profesorado actúa como guía de un proceso donde el alumnado tiene gran relevancia. Es preciso partir de aquellos conocimientos previos que ellos y ellas tienen. No se trata de “seres vacíos” en los cuales el profesorado debe introducir una serie de contenidos. Se trata de niños y niñas que poseen muchos conocimientos, habilidades y destrezas que deben poner en juego en

su grupo. El profesorado se encarga de moldear, de llevar por el buen camino a estos niños/as a través de lo que ellos/ellas creen.

De ahí la importancia de que el/ la docente no lleve un guión preestablecido de lo que en su sesión va a ocurrir. Cada alumno, cada equipo, cada curso, cada colegio y cada minuto, es diferente. Todo puede variar según estos factores. Nosotros sabemos todo eso, y se debe estar preparado para ello.

El proceso de enseñanza-aprendizaje del que se está hablando, está totalmente contextualizado. Por una parte encontramos la institución escolar, con sus valores, misiones, metodologías estipuladas; y por otro lado el contexto específico del aula. Son dos contextos diferentes pero que a su vez se complementan entre sí.

En el primero de los contextos, el profesorado es un mediador entre todos los agentes de la comunidad educativa (profesorado, especialistas, familias, dirección, personal de limpieza y comedor...). Es el responsable de que todos los agentes giren en el mismo sentido, es decir, que fomenten la cooperatividad.

En el contexto específico de aula, el profesor o profesora es responsable de generar un entorno educativo cooperativo. Deberá desempeñar el papel de gestor, asesor y coordinador del proceso formativo, facilitando el desarrollo de la vida del aula. Este amplio abanico de funciones abarca todo el proceso formativo, tanto académico como social, es decir, el desarrollo integral del alumnado en competencias.

Para una educación por competencias es necesario educar teniendo en cuenta las habilidades para la vida. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) son entendidas como aquellas que permiten a la persona enfrentarse de forma efectiva a las exigencias y desafíos de la vida diaria a través de comportamientos adaptables y positivos.

Edex, un programa diseñado por el colectivo educación y experimentación, afirma que *más que nunca, la función esencial de la educación es conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación que necesitan para que sus talentos alcancen la plenitud y*

seguir siendo artífices, en la medida de lo posible, de su destino (Laevers, 1999). Todo ello está orientado a la consecución de esas habilidades para la vida.

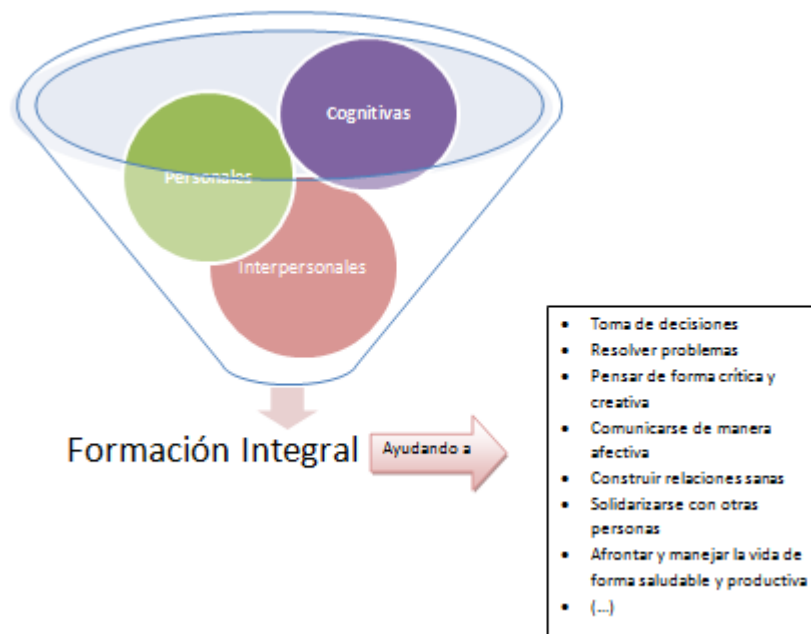
Para que todo esto se cumpla y se logre un aprendizaje óptimo cooperativo, existen diferentes caminos que se exponen a continuación.

2.5 Metodologías cooperativas

El término metodología es un sistema de acciones o conjunto de actividades del profesor y sus estudiantes, organizadas y planificadas por el docente con la finalidad de posibilitar el aprendizaje de los estudiantes. Facilitan el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje, que en este caso es la construcción de los conocimientos y destrezas necesarias para aprender, desarrollar y conocer formas de poder seguir diferentes técnicas para la resolución de problemas en diferentes contextos más o menos complejos.

La propia metodología cooperativa, supone un trabajo en equipo y un reparto de roles entre los grupos realizados, esta serie se adecua con una de las bases del aprendizaje cooperativo, el trabajo colaborativo en grupo que, como apunta el profesor Lobato (1998) tiene como principales características unas características determinadas que sintetizamos en los siguientes párrafos.

En primer lugar, son un método y un conjunto de técnicas de manejo del aula, en la cual los estudiantes trabajan en unas condiciones determinadas. En este



caso, se trata de grupos pequeños que tienen como finalidad el desarrollando una actividad de aprendizaje el cual será evaluado.

Propician de una situación interactiva, donde los alumnos y alumnas tratan de realizar conclusiones conjuntas sobre un determinado tema.

Existe una interdependencia positiva, es decir, todos son responsables del producto y lo que realiza una persona repercute en el resto. Y por consiguiente, sólo se alcanza el objetivo personal, si y sólo si también lo alcanzan los demás.

En este sentido, las metodologías cooperativas están enteramente relacionadas con el aprendizaje cooperativo y el desarrollo del mismo. Existen diferentes metodologías que favorecen el aprendizaje cooperativo. Entre las más extendidas se encuentran:

2.5.1 Trabajo por proyectos

El aprendizaje por proyectos, dentro del ámbito educativo ha existido tradicionalmente interés en trabajar así dentro del currículo, siendo los pioneros de este enfoque Kilpatrick (1918) y Bruner (1963, 1969). Actualmente, esta metodología está muy presente, y es considerada una de las nuevas tendencias educativas más eficaces.

El trabajo por proyectos posibilita desarrollar competencias básicas, genéricas y específicas dentro del currículo integrando los diferentes saberes (el saber hacer, el saber conocer y el saber ser), facilitando que los estudiantes se formen en el aprender a emprender dentro del ámbito social. Desarrollamos la observación de fenómenos naturales y/o sociales, análisis de documentos, consulta bibliográfica, interpretación de situaciones, construcción de instrumentos de conocimiento, desarrollo de la creatividad, afianzamiento de las competencias comunicativas y trabajo en equipo.

Según Tobón y Fernandez (2006), afirman que en general, la metodología de la que se habla afianza las siguientes competencias:

Competencias básicas	Competencias genéricas
-Autorregulación	-Manejo de tecnología
-Comunicación verbal	-Creatividad e innovación
-Comunicación escrita	-Liderazgo
-Cálculo matemático	-Planeación estratégica
-Interacción social	-Gestión de recursos
-Resolución de conflictos	-Informática

Teniendo a autores como Hernández y Ventura (1992) o Notivol (1998), esta metodología parte de la elección libre del tema, llegando siempre a un consenso con el alumnado. Así se logra que parta de su realidad más cercana y de sus intereses. El alumnado así está totalmente interesado y enganchado en el tema. Siempre debemos basarnos en lo que la ley estipula, pero para ello, nosotros reconduciremos el tema a los contenidos que establece la misma. A veces el tema podrá ser elegido por el profesor o profesora, otras veces por los alumnos y otras veces de manera compartida, pero siempre debe partir de las necesidades e intereses del grupo.

El trabajo por proyectos, es un método didáctico de carácter abierto que supone la intervención colectiva para resolver un determinado problema. El aula se convierte en una comunidad educativa donde la participación y cooperación de todos los miembros es necesaria para la construcción del conocimiento.

Tabla 1: Fases del aprendizaje basado en Proyectos

Fase 1 Presentación	Se presenta un tema o problema. Se negocia con la clase el tema o problema.	Qué queremos hacer? Qué tenemos que hacer?
Fase 2 Planificación	Se forman los grupos (3 alumnos) Se reparten los roles: secretario, coordinador, supervisor del tiempo	¿ Como nos organizamos?
Fase 3 El desarrollo	Proponer el esquema de trabajo. Regular el proceso a partir de los criterios de evaluación consensuados	¿ Cómo lo podemos hacer? ¿ Donde podemos buscar la información? ¿ Quien nos puede ayudar? ¿ Lo estamos haciendo bien?
Fase 4 La evaluación	Proponer actividades para evaluar el proceso seguido y los aprendizajes realizados	¿ Cómo hemos trabajado? ¿ Qué he aprendido?

Duran, D. (2007)

Fases de aplicación:

- 1. Elección del proyecto que queremos:** Debemos conseguir con el mismo la motivación de nuestros alumnos y alumnas. Como se ha citado anteriormente, pueden ser los electores del contenido, pero siempre justificando y argumentando su elección.
En este instante, activamos sus conocimientos previos, que nos permite saber de dónde partir, y de ahí elaborar un índice o mapa conceptual con lo que queremos aprender (la finalidad).
- 2. Planificación del proyecto:** Este apartado nos permite diseñar la secuencia con la que vamos a introducir los diferentes aspectos a aprender, la distribución en grupos, roles...
- 3. Desarrollo de las acciones:** Es la puesta en marcha de nuestro proyecto. Consta de las diferentes actividades que se van a realizar.
- 4. Evaluación del proceso:** No evaluamos solo el resultado final, sino que también construimos herramientas de coevaluación y autoevaluación que nos permiten evaluar el proceso.

Como futuros docentes, podemos implementar estas metodologías siempre que queramos. Partiendo de sus intereses, podemos realizar proyectos que incluyan todo tipo de contenidos del *currículum*. Subrayamos este aspecto cito esto porque, en nuestra opinión, en la práctica docente se evitan este tipo de metodologías debido al miedo a no ceñirse a las restricciones de la ley.

2.5.2 Enseñanza recíproca

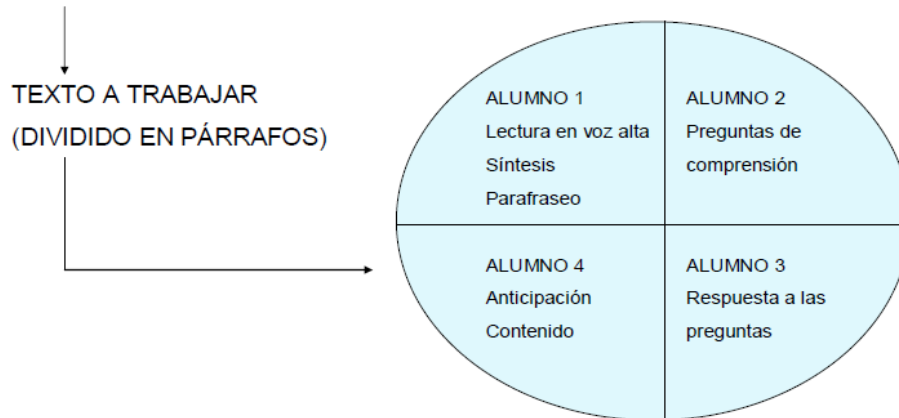
Método creado por Palinscar y Brow (1984) que consiste en que los/las estudiantes se enseñen recíprocamente. Es decir, que el alumnado aprenda compartiendo experiencias, conocimientos, estrategias... cada uno realiza una función diferente que se complementa, y por consiguiente, conseguir un objetivo común. Se utiliza sobre todo para el desarrollo de la comprensión lectora.

Fases de aplicación

1. **Selección y composición del grupo**, atendiendo al principio de heterogeneidad. Se tiene que tener en cuenta el nivel de competencias de los mismos.
2. **Formación previa en relación con las funciones que hay que llevar a cabo**: El/la docente en ocasiones deberá modelar al alumnado para resolver determinadas tareas como resumir, hacer preguntas, responder preguntas, anticipar... En otras será un supervisor/a del trabajo.
3. **Funcionamiento y seguimiento de los grupos** mediante evaluaciones, autoevaluaciones o coevaluaciones. Es aconsejable que los roles, ya asimilados, de los niños y niñas roten con el cambio de texto, es decir, al finalizar la secuencia de actividades.
4. **Evaluación del proceso de aprendizaje**. Se tiene en cuenta el funcionamiento de los equipos, el resultado, la comprensión del texto, las diferentes producciones...

La enseñanza recíproca

MODELADO PREVIO DEL PROFESOR



Es un método claro en el que el alumnado aprende entre sus iguales desde su propia experiencia y conocimiento. A partir de ese andamiaje, se construye el nuevo conocimiento.

2.5.3 Aprendizaje basado en problemas

Estrategia didáctica que consiste en la presentación de un problema real seleccionado o diseñado para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje y la resolución en equipos cooperativos. Los problemas son más complejos de solucionar respecto a actividades o ejercicios concretos.

Fases de la aplicación

1. El/la docente deben realizar dos tareas previas a la presentación del problema a sus niños/as:
 - a) Se define el problema que se va a tratar y las tareas que se van a ir resolviendo.
 - b) Se previene las posibles dificultades que pueden tener y se les proporciona información o medios para que los solventen. Se consigue así que construyan un soporte de conocimiento.
2. Presentar el problema al alumnado. Se analiza, y posteriormente los docentes se aseguran de que se ha entendido.

3. Se realiza una serie de hipótesis o posibles soluciones al problema, es decir, se planifica la resolución de la situación.
4. Evaluación del proceso y del producto, es decir, evaluación continua y final.

Con ello se consigue que cooperativamente se desarrollen habilidades de síntesis y análisis de la información y se comprometan con su proceso de enseñanza aprendizaje. En proceso significativo que parte de su realidad (Badías, Fuentes, Boadas, Liesa, 2004).

2.5.4 Aprendizaje basado en casos

En ocasiones, este tipo de aprendizaje puede considerarse una variante de o enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El caso plantea una situación narrativa real o simulando que es real, con la finalidad de confrontar al alumnado con experiencias complejas. Se debe conseguir que se sientan implicados en el análisis y la generación de alternativas a las presentadas en el caso.

Tabla 2: Fases del Aprendizaje Basado en Casos	
FASE 1 (INDIVIDUAL) PRESENTACIÓN	Se presenta el caso y se conecta con el <i>currículum</i> Se facilitan unas preguntas que ayuden a entender el caso: -Definición de la situación -Problema contenido en el caso -Informaciones contenidas en el caso que no conocemos
FASE 2 (GRUPO) ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL CASO	Se forman los grupos (3 alumnos/as) Ampliación de la información del caso: buscar los tópicos no conocidos. Resolver preguntas de análisis y discusión del caso: -Relaciones causales -Opciones de actuación -Estudio de consecuencias
FASE 3 (PLENARIA)	

PUESTA EN COMÚN Y DISCUSIÓN SOBRE LAS OPCIONES PROPUESTAS	Discusión orientada
FASE 4 LA EVALUACIÓN	Proponer actividades para evaluar el proceso seguido y los aprendizajes realizados

Fases de la aplicación

1. La primera se realiza de manera individual. Consta de la presentación del caso. Se facilita unas preguntas que contextualicen el caso.
2. La segunda fase se lleva a cabo en pequeños grupos. Se trata del estudio y análisis del caso. Se amplía la información que ellos tienen y se responde a preguntas del tipo causa-efecto-consecuencias.
3. En la fase tres se pone en común en gran grupo lo adquirido en los equipos de trabajo. El docente tiene un papel de orientador del discurso.
4. La última fase consta de la evaluación.

2.5.5 Tutoría entre iguales

Esta metodología la utilicé para la atención a la diversidad en el curso de segundo de primaria. Las últimas investigaciones, y remitiéndome a argumentaciones previamente dadas, muestran que la interacción entre iguales es igual de válida que la interacción con el profesorado. Nos permite el desarrollo de competencias sociales tales como el control de impulsos agresivos, la relativización de los puntos de vista y el incremento del rendimiento académico (Coll, 2001).

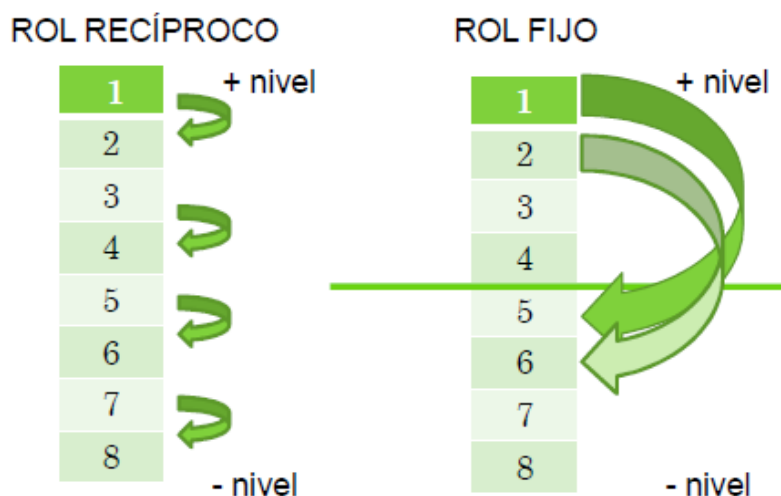
La tutoría entre iguales, bajo la denominación de *Peer tutoring*, está siendo ampliamente utilizada en muchos países, en todos los niveles educativos y áreas curriculares. Está recomendada por expertos en educación como la Agencia Europea para la educación especial o la propia UNESCO (*topping*, 2000) como una práctica que fomenta la inclusión.

La técnica consiste en realizar parejas de alumnos y alumnas con relaciones asimétricas, es decir, uno actúa como tutor, y otro como tutorado. Como vemos, la responsabilidad y el rol no es el mismo.

Ambos tienen el mismo objetivo común a perseguir, el aprendizaje a través de la interacción entre ellos. Uno posee todos los conocimientos, que al explicárselos a su compañero o compañera, mediante un proceso de retroalimentación, profundiza en los mismos. Y el otro posee una ayuda constante que le permite llegar al objetivo con mayor facilidad.

CREACIÓN DE LAS PAREJAS

Evaluación Inicial



Duran, D. (2007)

Fases de aplicación

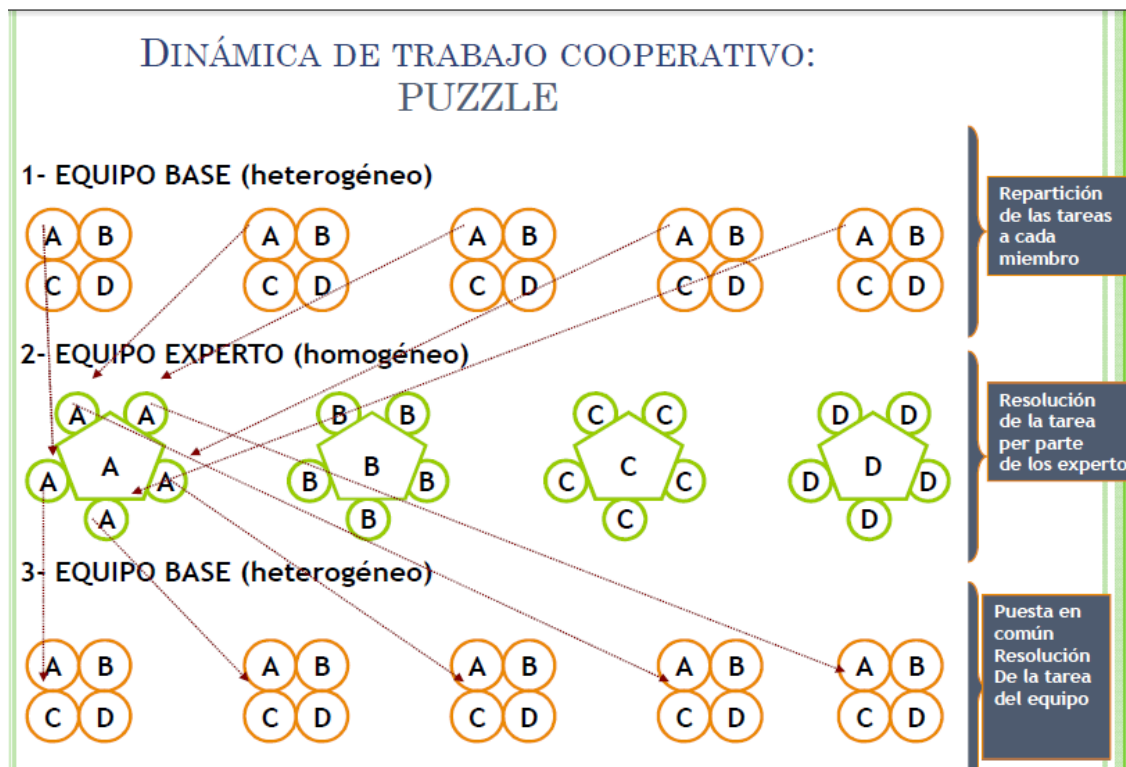
1. El o la responsable del aula, establece las parejas de alumnos atendiendo a su nivel competencial. Para ello se precisa la lista de clase ordenada por este criterio, por la mitad, y realizamos las diferentes parejas, de tal manera que la "distancia" se mantenga proporcional
2. Formación previa de roles. Cada niño/a de cada pareja tiene un rol diferente. Como se ha citado anteriormente, uno es el tutor/a, y el otro el tutorado/a.

3. Estas parejas tienen un seguimiento por parte del profesorado e incluso de ellos mismos.
4. Evaluación.

2.5.6 Metodología Puzzle

Este proceso didáctico, fue el eje de la secuencia didáctica diseñada y puesta en la práctica. Por ello, voy a centrarme en la descripción de la misma con más detalle.

La metodología puzzle, como bien señalan Anguas, Díaz, Gallego, Lavado, Reyes, Rodríguez, y Valero, (2006), fue diseñada hace mas de 30 años por el profesor Ellior Aronson de la Universidad de Austin (Texas). El objetivo primordial de la misma era lograr que los alumnos alcanzasen objetivos comunes cooperativamente. En esta época, se comenzó a apostar por una educación sin segregaciones biológicas o culturales (raza, sexo, proveniencia...). Se propuso como un intento de disminución de la conflictividad social.



Duran, D. (2007) <http://antalya.uab.es/ice/grai/>

Ateniéndonos a autores como Martínez y Gómez, (2010), la Técnica Puzzle de Aronson (TPA) ha sido aplicada en multitud de campos con unos objetivos basados en el aprendizaje cooperativo:

- Mejorar el aprendizaje cooperativo.
- Fomentar una actitud positiva entre los miembros del grupo
- Aumentar el rendimiento académico.
- Favorecer el aprendizaje significativo y autodirigido.
- Fomentar el estudio continuado de una materia, de forma que el alumnado no memoriza, sino que madura el conocimiento.
- Desarrollar la solidaridad y el compromiso cívico entre el alumnado
- Desarrollar habilidades sociales para relacionarse con el grupo y exponer de forma asertiva el propio punto de vista.
- Fomentar la autonomía en el aprendizaje.
- Atender la diversidad de intereses, valores, motivaciones y capacidades del alumnado.

Con esta técnica desarrollamos habilidades sociales, actitudes, académicas... en un marco significativo. Se aprecia cómo fomenta el aprendizaje integral de la persona y por tanto basado en competencias.

A continuación se describe la técnica del Puzzle mediante 10 pasos tal como la propuso originalmente Elliot Aronson:

1. Dividir a los estudiantes de la clase en grupos de 5 o 6 alumnos/as. Los grupos han de ser heterogéneos.
2. Se distribuyen los roles. En este caso, se dispone del rol de "líder", destinado al alumno/a más maduro y responsable.
3. Ahora se dispone a dividir los conceptos que se quieran introducir en la clase en 5 o 6 partes. Estas partes deben de ser independientes entre sí.
4. Asignar a cada alumno/a el aprendizaje de una de las partes asegurándose de que cada alumno/a solo tiene acceso a la parte que le ha sido asignada.
5. Asignar a cada alumno/a el tiempo adecuado para que pueda leer el material relacionado con la parte que le ha sido asignada al menos un par de veces.

6. Formar grupos temporales de alumnos/as expertos en cada tema. Los “grupos de expertos” los forman los alumnos/as de diferentes grupos con el mismo tema. Disponen de un tiempo determinado para que discutan y resalten lo más importante entre los miembros de este nuevo grupo. También se utilizará este periodo para preparar la exposición que se realizará al grupo original.
7. Reunir los alumnos/as otra vez en sus grupos originales.
8. Cada alumno/a debe explicar a sus compañeros el tema del que es experto. Hay que motivar al resto de compañeros/as del grupo a intervenir con el objetivo de clarificar la explicación.
9. El profesor/a debe ir de grupo en grupo para observar el proceso. En el caso de que detecte algún problema en algún grupo (por ejemplo un alumno/a que domina o molesta), el profesor/a debe realizar una intervención adecuada. Es conveniente que sea el líder del grupo el que intervenga para gestionar los conflictos que aparezcan en el grupo. El profesor/a puede sugerir al líder del grupo como intervenir hasta que pueda resolver este tipo de conflictos por sí mismo.
10. Al final de la clase es necesario realizar algún tipo de prueba sobre el material (test, cuestionario, etc.) para que los alumnos/as tengan la impresión de que la actividad que han realizado es importante y no se trata de un juego. Es decir, de evaluar las diferentes sesiones.

Tomando como referencia estos diez pasos, y teniendo en cuenta el diseño posterior de una unidad didáctica de estas características, nos gustaría proponer una secuenciación de pasos propia:

1. Explicación del propósito al alumnado.
2. Establecimiento entre todos y todas de las normas para trabajar cooperativamente.
3. Establecimiento y explicación de los diferentes roles dentro de cada equipo.
4. Trabajo en grupo base.
5. Trabajo en grupo de expertos.
6. Retorno al grupo base y explicación del tema experimentado.
7. Evaluación

2.5.6.1 Ventajas e inconvenientes de tipo de este aprendizaje

Posteriormente, algunos autores como Johnson y Johnson (1991) Kagan (1992), Cohen (1995), o Slavin (2003: 2-3), citan algunas de las ventajas e inconvenientes reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 3: Ventajas y desventajas de la metodología puzzle	
<i>Ventajas</i>	<i>Inconvenientes</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Contribuye a mejorar la motivación de los Estudiantes. • Aumenta la satisfacción de los estudiantes en relación a su aprendizaje • Ayuda a disminuir la conflictividad en el aula • Fomenta la interdependencia positiva entre los estudiantes • Reduce el absentismo en el aula • Contribuye a mejorar la autoestima especialmente de los alumnos con bajo rendimiento académico 	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante dominante: Muchos profesores/as escogen de forma rotativa un alumno/a del grupo para que lidere la discusión. Pero enseguida los alumnos se dan cuenta del poder del “grupo” y que intervenir todos en este aspecto hace que el grupo funcione en ocasiones mejor. • El estudiante lento: El profesor/a debe asegurarse que este alumno interviene como los demás, sin refugiarse en sus bajas capacidades, y que el resto de sus compañeros y compañeras le animen a ello. El grupo de expertos es muy eficaz en este caso. Hay que darle un protagonismo extra y un espacio un poco más amplio. Así, al volver al grupo base, también domina el tema. • Los estudiantes brillantes que se aburren: El aburrimiento en la clase puede ser un problema con independencia del método de aprendizaje que se utilice. A estos alumnos se les puede dar trabajo extra o con unos objetivos un poco más elevados en exigencia. • Los estudiantes entrenados para competir: Los hábitos de aprendizaje competitivos adquiridos a lo largo de

	todas las etapas de nuestra formación no son fáciles de romper.
--	---

2.6 Evaluación Auténtica

Para cerrar de una manera correcta todo este proceso de aprendizaje cooperativo, es necesario realizar una evaluación adecuada. Para ello, se propone la denominada “evaluación auténtica”.

Actualmente, nos encontramos en una sociedad llena de cambios. Cambios en la metodología, cambios en los roles del alumnado y profesorado, cambios en los contenidos, en el currículo... ¿pero existe algún cambio en la forma de evaluar?

La motivación para enfocar este tema gira alrededor del cuestionamiento a la evaluación del aprendizaje que resulta de este cambio paradigmático focalizado hacia la formación y el desarrollo de competencias en ambientes activos y auténticos de enseñanza y de aprendizaje, conceptualizados hoy día como “Buenas Prácticas Docentes” (Chickering y Gamson, 1987).

A lo largo de la historia, hemos pasado del predominio de una evaluación final, a una evaluación basada en tres fases:

- Evaluación inicial: conocimientos previos del alumnado al comenzar la secuencia de actividades.
- Evaluación Continua: donde se tiene en cuenta el proceso del alumnado
- Evaluación Final: Se valora el grado de conocimientos, habilidades y valores adquiridos al finalizar la unidad o el producto concluyente.

Ahora bien, si el alumnado es el protagonista de su propio proceso de enseñanza y aprendizaje, tal y como lo vemos actualmente, ¿Qué papel tiene en un estilo de evaluación así?

Para atender a estas necesidades, se plantea la llamada evaluación auténtica. Está basada en el desempeño de evidencias, la evaluación de materiales contenidos en carpetas (portafolios) entre otras (Herrington, 1998) y significa que este proceso de evaluación se planifica y se desarrolla al mismo tiempo que se enseña (Black y William, 1998). Es decir, actividades en las que queda

inmersa en el propio proceso de evaluación, en el cual el alumnado es el protagonista.

Llamamos a este tipo de procedimiento como auténtico, porque está totalmente ligado con el mundo real y la vida cotidiana. Evalúa necesidades reales para el desenvolvimiento de los/las estudiantes como ciudadanos o como futuros/as profesionales. Con esto nos referimos a los diferentes saberes, habilidades y actitudes necesarios para solventar diferentes situaciones determinadas por contextos reales y significativos, que impliquen múltiples disciplinas. En definitiva, que el/la estudiante demuestre su conocimiento en la práctica (Aprender haciendo-“Learnig by doing”).

Monereo (2003), tratando de sintetizar las características que otorga la literatura especializada a la evaluación auténtica (Condemarin, Galdames y Medina, 1994; Tombari y Borich, 1999; Weber, 1999) considera que hay que tener en cuenta los puntos siguientes:

- Constituye un testimonio del proceso vivido por los alumnos/as y de sus respuestas a contextos y situaciones significativas para ellos y ellas, en el sentido de próximas, habituales y necesarias.
- Permite, simultáneamente, evaluar el producto y el proceso de aprendizaje a lo largo de un período temporal, enfatizando la importancia del progreso del alumno y de su potencial de aprendizaje.
- Evalúa la integración y aplicación de habilidades en contextos significativos, evitando el riesgo de evaluar sólo subdestrezas aisladas que no reflejan las competencias del aprendiz en situaciones comunicativas auténticas.
- Estima el carácter multifacético de competencias transcurriculares tan importantes como la lectura, la escritura o el habla, y toma también en consideración otras dimensiones no exclusivamente cognitivas tales como el interés y la motivación.
- Valora de manera preferencial las estrategias de aprendizaje que emplea el alumno/a, su conciencia sobre las mismas y su habilidad para transferir los conocimientos adquiridos a otras situaciones de aprendizaje.
- Proporciona la oportunidad a discentes de reflexionar en forma colaborativa sobre qué se ha aprendido bien y qué se necesita continuar aprendiendo, de acuerdo a ciertos criterios compartidos sobre lo que se espera del

alumno. En tal sentido, la evaluación constituye una poderosa instancia de aprendizaje.

TABLA 4 TIPOS DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LA MANIFESTACIÓN DEL CONOCIMIENTO A DESEMPEÑAR		
Instrumentos y tipos		Manifestación
Orales	Base no estructurada	<ul style="list-style-type: none"> – Exposición de lecciones – Discusiones de grupo – Debates – Respuestas accidentales
	Base estructurada	
Escritos	Abiertas de respuesta larga	
	Abiertas de respuesta breve	
	Objetivas sencillas (V/F,...)	
	Objetivas complejas (opción múltiple,...):	<ul style="list-style-type: none"> – Selección simple – Selección múltiple – Elección combinada – Selección de la mejor respuesta – Corrección simple – Corrección múltiple o compleja – De base común – De ordenación – Histórico-temporal – Espacial – Causal – Operativa – Lógica – Identificación de graficos, mapas, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> – Trabajos extensos – Estudios de casos reales o supuestos – Pruebas de ejecución 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Recopilación de evidencias y documentos 	Portafolios Carpeta
Observacionales	<ul style="list-style-type: none"> – Escalas de observación – Sistemas de categorías – Listas de control – Escalas de valoración – Fichas de observación grupal – Fichas de seguimiento individual o grupal – Fichas de co-evaluación – Fichas de auto-evaluación 	

Tabla extraída de Pastor (2009). Evaluación formativa y compartida en educación superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. Narcea Ediciones.

Dado que entre estos instrumentos, uno de los más citados y escuchado como alternativa de evaluación, es el portafolios, se expondrá brevemente en qué consiste.

El portafolio es una herramienta muy amplia, que evalúa desde el desarrollo profesional hasta la evaluación del profesorado y alumnado. Puesto que a nosotros, como futuros docentes, nos interesa evaluar al alumnado, nos vamos a centrar en ese aspecto.

Shulman (1999: 62), concibe el portafolios como: *Un portafolio didáctico es la historia documental estructurada de un conjunto (cuidadosamente seleccionado) de desempeños que han recibido preparación o tutoría, y adoptan la forma de muestras del trabajo de un estudiante que sólo alcanzan realización plena en la escritura reflexiva, la deliberación y la conversación.*

Como cita Pastor (2009), añade que el portafolios del estudiante lo podemos definir como una acumulación ordenada por secciones, debidamente identificadas, que contienen los registros o materiales producto de las actividades de aprendizaje realizadas por el alumno en un periodo de tiempo, y que permite visualizar su progreso o desarrollo así como sus comentarios acerca de las aproximaciones sucesivas en el logro de estos aprendizajes.

El portafolios nos permite por tanto conocer a nuestros alumnos y alumnas de forma integral. Es decir, no solo en el aspecto académico, sino que ellos ahí también expresan sentimientos, formas de ver el mundo, inquietudes, madurez de autorreflexión y autovaloración... es una herramienta muy completa en este sentido, y perfecta para evaluar aprendizajes cooperativos. Por ello, si no fuese por la falta de tiempo en la puesta en práctica, sería una ideal herramienta de evaluación de la unidad didáctica que posteriormente presentaré.

Basándonos en todo lo aquí expuesto, se realiza una unidad didáctica totalmente contextualizada teóricamente. Se basa en el aprendizaje cooperativo y la Técnica Puzzle ya expuesta.

3. UNIDAD DIDÁCTICA “CONOCIENDO NAVARRA”

3.1 Introducción

En este último apartado, se presenta el diseño de una Unidad Didáctica basada en el aprendizaje cooperativo y la metodología puzzle. Después tuve la oportunidad de ponerlo en práctica, y se realiza un análisis de los resultados y una propuesta de mejora.

Para su desarrollo, es importante describir en qué contexto nos encontramos. Así, con el diseño de la unidad didáctica, conseguiremos atender de una manera óptima a las necesidades del alumnado en concreto.

Nos localizamos en el colegio en que realicé el periodo de Practicum VI, un colegio concertado de Burlada con una ideología religiosa. Es un colegio pequeño, con una línea de Educación Infantil, otra de Educación Primaria y una última de Educación Secundaria Obligatoria.

Nos centraremos en la Línea de Educación Primaria y en concreto en el aula de segundo curso. Está compuesta por 23 alumnos/as de las cuales podemos destacar varios casos de atención a la diversidad:

- Primero, hay una niña proveniente de África que tiene una incorporación tardía al sistema educativo. Al llegar no sabía el idioma, escribir ni leer. Actualmente, ya se expresa con naturalidad, su comprensión oral es adecuada y se ha iniciado en la lectoescritura. Lee fragmentos cortos con vocabulario sencillo es capaz de escribir frases cortas con vocabulario ya adquirido.
- Segundo, encontramos un niño con TDA-H recién diagnosticado. Su capacidad intelectual es muy buena, pero tiene dificultades en la atención. Es un niño que se dispersa fácilmente.
- Tercero, existe una niña inmigrante que está repitiendo curso. Es una niña que se muestra desmotivada y no se esfuerza. Su nivel de autonomía personal es muy reducido. Necesita que una persona esté con ella continuamente para que trabaje.
- Por último, hay dos casos con problemas leves de lectoescritura a tener en cuenta.

- Hay varios estudiantes inmigrantes. Dependiendo del tema a tratar es conveniente tener en cuenta sus raíces.

3.2 Objetivos generales

Con estas características, yo me planteo con esta unidad didáctica un doble objetivo general que pretende que los alumnos y alumnas de:

- Por un lado, quiero conseguir se pretende que los alumnos y alumnas de segundo de primaria sean capaces de identificar las tres partes de la división física de Navarra y algunos elementos que nos encontramos en ellas (contenido de carácter conceptual).
- Por otro lado, atendiendo al aspecto procedimental y actitudinal, que sean capaces de trabajar cooperativamente en diferentes grupos de trabajo. Lo que se quiere conseguir es que cada alumno/a sea capaz de expresar, respetar y cumplir un rol, atendiendo a principios de igualdad y mutualidad (Serrano, 1996), específico en su grupo de manera satisfactoria.

3.3 Metodología

En cuanto a su forma de trabajo usual, está basado en actividades individuales o en gran grupo con una herramienta de aprendizaje por excelencia: el libro. Esto puede hacer que el trabajo cooperativo sea más difícil, ya que están acostumbrados a escribir, decir o escuchar lo que dicen, sin tener del todo en cuenta la opinión de sus iguales. El espacio de trabajo primordial es el aula ordinaria. No realizan actividades fuera de la misma, salvo en ocasiones determinadas. Vamos a romper por completo la forma de trabajo aprovechando todos aquellos puntos positivos que encontramos en el mismo.

También cabe resaltar que son alumnos y alumnas muy correctos y las normas de convivencia las tienen muy adquiridas. Esto nos facilitará a la hora de insistir en que las mantengan. Posen una tabla de puntos, muy eficaz en este curso, que les regula el comportamiento.

3.4 Justificación

La unidad didáctica “¿Dónde vivimos?” está pensada para que nuestro alumnado, amplié su horizonte y logre ver que pertenecemos a una sociedad conjunta que vive en un lugar, el mundo. Es uno de los temas más interesantes y cercanos para nuestro alumnado, ya que podemos partir de lo más concreto o conocido (Burlada), a lo más general o desconocido (el mundo). Si lo deseamos, se puede realizar al contrario.

Teniendo en cuenta a este alumnado, ellos y ellas saben dónde viven, pero no logran aún ver que pertenecemos a una comunidad autónoma, a un país, a un continente, y a su vez, al mismo mundo.

Para cumplir con segundo objetivo, sé que trabajar con materiales como los mapas, van a proporcionar resultados de trabajo en equipo extraordinarios. Al ser un tema nuevo, un instrumento nuevo... se intentará que en grupos sean los/las responsables, y resuelvan sus dudas, debatan y consensuen un resultado. Al fin y al cabo lo que se busca es que todos aprendamos de todos, y que nadie se quede fuera de este proceso de enseñanza-aprendizaje. Es un objetivo difícil pero muy satisfactorio y necesario para el grupo en concreto.

Para ello se utilizará en la mayor parte de las sesiones la “metodología puzzle”, que permite un aprendizaje cooperativo en el que todos los miembros deben aportar su aprendizaje. Si un alumno/a se quedase atrás y no es escuchado, hará que el equipo no funcione correctamente. Es una forma de que ellos y ellas mismas se den cuenta que todos los miembros del equipo son importantes, y más aún en este tipo de actividades.

3.5 Marco legislativo

3.5.1 Competencias básicas (LOE, 2006)

- Competencia en comunicación lingüística.

Fomentamos esta competencia a nivel de comprensión lectora, y de expresión oral y escrita.

Presentamos diferentes tipos de textos, los cuales nuestros alumnos tienen que comprender en su totalidad. Las pruebas de comprensión lectora están basadas en las pruebas externas (PIRLS).

Promovemos la interacción oral, ya que tratamos actividades que se basan en el trabajo cooperativo, en el cual deben debatir y consensuar todas las decisiones. Establecemos grupos de conversación y de toma de decisiones con una finalidad concreta.

Con estos mismos grupos promovemos la escucha entre ellos. La metodología puzzle permite que cada miembro del equipo sea único y poseedor de una información que el resto no tiene. Esto hace que el nivel de interacción (habla-escucha) sea más fructífero.

- *Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.*

Nos encontramos con un tema que atañe a esta competencia: Navarra. Los alumnos y alumnas deben analizar los diferentes aspectos que se encuentran a su alrededor (flora, fauna, monumentos...) relacionados con su cultura y espacio geográfico.

- *Competencia social y ciudadana.*

Esta competencia la encontramos de manera transversal en toda la unidad didáctica. Está implícita en las diferentes actividades cooperativas.

Contribuimos a la convivencia, al cumplimiento de normas de comportamiento, al respeto de las intervenciones de los compañeros, responsabilidades y organización en la tarea del grupo...

- *Competencia cultural y artística.*

En los diferentes grupos propiciamos el conocer, comprender, apreciar y valorar diferentes manifestaciones culturales, artísticas y naturales.

Analizamos estos diferentes aspectos sobre la cultura más cercana a ellos, la navarra. Y ponerlos en conocimiento de sus compañeros.

- *Competencia para aprender a aprender.*

Se presentan diferentes aspectos y herramientas para que el alumnado evalúe y se evalúe a sí mismo. Esto hace que nuestros alumnos y alumnas sean capaces de hacer una visión retrospectiva.

3.5.2 Objetivos generales primer ciclo de Primaria

- *Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma adecuada en los diferentes contextos de la actividad social y cultural.*

Contextualización: este objetivo lo cumpliremos en la realización de cada una de las tareas. Nuestro alumnado debe expresarse oralmente en cada uno de los grupos expresando y exponiendo su parte del puzzle; y por escrito en cada uno de los murales que realizan.

- *Utilizar la lengua oral de manera adecuada en la actividad social y cultural adoptando una actitud respetuosa y de cooperación, para tomar conciencia de los propios sentimientos e ideas y para controlar la propia conducta.*

Contextualización: Al tratarse de una unidad didáctica donde el trabajo es cooperativo, deben respetar y defender su opinión sobre un tema determinado. El consenso es el objetivo que buscamos. En cada una de las autoevaluaciones que realizan, queda reflejado este aspecto.

- *Reconocer la identidad geográfica, histórica, cultural y artística de Navarra y valorar la riqueza de su diversidad.*

Contextualización: Nuestro tema en concreto es sobre Navarra. El proceso de enseñanza aprendizaje va dirigido a estos aspectos que señala sobre Navarra (flora, fauna, monumentos, gastronomía y artesanía).

- *Participar en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático.*

Contextualización: Trabajando en grupo fomentamos el trabajo en equipo basado en el respeto y la participación democrática.

- *Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos del medio natural, social y cultural mediante códigos numéricos, gráficos, cartográficos y otros.*

Contextualización: Se remite a la interpretación y creación de cartografías sencillas sobre Navarra.

3.5.3 Contenidos

Bloque 8. La Comunidad Foral de Navarra

- Unidad en la diversidad:
 - Principales zonas paisajísticas: Montaña, Zona media y Ribera.
 - Los parques naturales de Navarra: el Señorío de Bértiz, la sierra de Urbasa-Andía y las Bardenas Reales.
- Buscar información en la biblioteca escolar sobre alguno de los animales y plantas característicos de las zonas geográficas de Navarra.
- Las señas de identidad:
 - Las fiestas patronales de Navarra:
 - Las fiestas de San Fermín: principales personajes, tradiciones y actos festivos.
 - La fiesta propia de la localidad.

3.6 Sesiones de actividades

3.6.1 Sesión 0: Conocemos el proyecto y cómo trabajaremos

Esta sesión no estaba incorporada en sí en esta secuencia didáctica, es decir, corresponde con un trabajo previo realizado con los alumnos y alumnas. Al tratarse de la recogida de conocimientos previos y la presentación del proyecto, se puede incluir en ésta.

- Objetivos de la sesión.
 - Iniciar el proyecto y motivar al alumnado para trabajar a lo largo de estas tres semanas.

- Realizar las normas de trabajo en grupo y presentación del sistema de puntos complementario.
- Descripción y desarrollo de las actividades

Estas actividades serán expositivas por parte del profesor. Explicará en qué consiste el proyecto que se va a realizar. Con ello se consigue que nuestro alumnado se motive. Es una serie de actividades que se van a realizar en todo el colegio simultáneamente. Esto provocará que se sientan parte de algo importante.

1. Explicaremos la nueva forma de trabajo, el trabajo cooperativo. Para ello, asignaremos un rol a cada uno de los niños y niñas del grupo: el moderador/a, el encargado/a del semáforo del volumen ("Colorín" inspirado en el sistema educativo finlandés), el encargado/a del tiempo, y el secretario/a. Ellos mismos tendrán unos minutos para debatir el rol de cada uno. Luego se rotará. Tendrán un prisma en el centro de su mesa en el que les recordará el rol que ellos han tenido (ver anexo 1).
2. Para trabajar en grupos es necesario acordar unas **normas** entre todos. Al ser niños de segundo, guiaremos sus respuestas hacia los siguientes puntos:
 - a) No levantarnos para ver lo que el otro grupo está realizando.
 - b) Participar y respetar las ideas de nuestros compañeros/as, todas son válidas.
 - c) Mantener un volumen adecuado durante la actividad.
 - d) Cumplimiento de nuestro rol en el equipo.

Las normas las pondremos en la pizarra. Luego seleccionaremos y las haremos visibles en una cartulina para que las tengan presentes. Se colocarán en la pizarra o encima de ésta.

3. Presentaremos el **nuevo sistema de puntos** que complementará el que tienen en clase a nivel global, de grupo grande de aula. Según el comportamiento que están teniendo, se les añade puntos verdes (positivos) y puntos rojos (negativos). Lo que se pretende en este momento es complementar esta dinámica y añadir un sistema de puntos en equipos que repercuta en este grupal.

Para ello destinaremos un el extremo de la pizarra. Lo dividiremos en 5 espacios que corresponden a cada uno de los grupos de clase. Cuando realicemos actividades en grupo, este sistema entrará en juego junto con “Colorín” (el semáforo que controla el volumen de los niños). Si el semáforo está rojo, se ponen puntos negativos a los miembros de determinados equipos, y si está verde, se ponen puntos positivos. También nosotros los profesores asignaremos puntos negativos y positivos valorando cómo trabajan los grupos. Cada 3 puntos positivos o negativos, la tabla de puntos generales cambiará.

4. Cada día, los niños y niñas dedicarán unos minutos a realizar una **evaluación** de su trabajo. Tendrán una ficha por grupo en la que evaluarán en qué punto han cumplido las normas o no. Según obtengan carita feliz o triste, se colocará en el tablón de normas una carita feliz o triste. Esto les permite ver en todo momento cuál de las normas deben trabajar o mantener, potenciando el desarrollo de la competencia de autonomía personal.

3.6.2 Sesión 1- *¿Dónde estamos? (1 hora y media)*

- Objetivo de la sesión: Situar en un mapa (mapamundi, continental o nacional) la localización de Navarra y de su localidad.
- Actividad 1 (20 minutos)

Colocaremos en la pizarra un mapa de Navarra. Iremos descubriendo poco a poco qué conocimientos previos tienen sobre el tema. Realizaremos preguntas como:

- ¿Qué es esto que nos encontramos en la pizarra?
- ¿Para qué sirve?
- ¿Qué es lo que nos muestra?
- ¿Dónde se encuentra Navarra?
- ¿Con quién limita?
- (...)

Las preguntas se orientarán según sean las respuestas del alumnado.

- Actividad 2 (20 minutos)

Nos trasladamos al aula de informática o a cualquier espacio en el que dispongamos de pizarra digital o proyector e internet con el programa *Google Earth*.

Esta pequeña demostración nos servirá para que conozcan por un lado esta herramienta; y por otra para que descubran que Navarra, geográficamente hablando pertenece a un país, continente, y a su vez, al mundo.

Partiremos del universo, nos acercaremos hasta llegar al propio colegio, comentando cada uno de los lugares o espacios que nos encontremos (Mundo, Europa, España, Navarra, Burlada, Colegio).

- Actividad 3 (30 minutos)

En pequeños grupos se dispondrán a crear nuestro propio mapamundi señalando aquellos espacios que previamente hemos visto en. *Google Earth*.

Esta actividad se realizará en pequeños grupos. Cada uno de ellos dispondrá de uno de los espacios previamente comentados en la actividad anterior. Deberán dibujar o repasar la parte que les incumbe, y recortarla. Se les facilitarán modelos para que tengan un referente.

Cuando cada grupo termine, entre todos montaremos el rompecabezas en la pizarra. Señalaremos también los países de aquellos alumnos/as inmigrantes o que tengan raíces en países diferentes de España

- Evaluación de la sesión (20 minutos)
 - Coevaluación: Cada día ellos/ellas mismos/as van a evaluar a su grupo de compañeros/as. Para ello los repartiremos una tabla con los objetivos conductuales que hemos acordado y los que nosotros como docentes pretendíamos enseñar en la sesión (ver anexo 2).
 - Rúbrica: En todas las sesiones, el profesor tendrá una rúbrica donde evaluará los mismos puntos que ellos se evalúan (ver anexo 3).

3.6.3 Sesión 2- “Hablemos de mapas”. (1 hora)

- *Objetivos de la sesión:* Identificar a qué nivel (mundo, continente, país, comunidad...) nos encontramos y situar en su mapa la localización de Navarra y de su localidad.

- *Actividad 1 (10 minutos)*

Colocamos en la pizarra el mapa que ellos han creado en la sesión anterior. Repasaremos los conocimientos clave con preguntas orientativas como:

- ¿Dónde vivimos nosotros?
- ¿Dónde se encuentra Burlada?
- ¿Y Navarra?
- ¿Cómo se llama eso?
- ¿En qué continente estamos?
- ¿Cuántos continentes hay? ¿Cuáles son?
- (...)

- *Actividad 2 (10 minutos)*

Colocaremos en la pizarra un nuevo mapa. En este caso uno real en papel. Ellos y ellas decidirán el mapa que quieren ver (Planisferio, Europa, España o Navarra).

Trataremos que el alumnado por sí sólo, descubra las partes que debe tener un mapa (nos centraremos en el título, dibujo del lugar geográfico y leyenda).

Cambiamos de mapa, y que repitan el ejercicio. Así descubrirán que todos los mapas necesitan esas partes en concreto.

- *Actividad 3 (20 minutos)*

Repartiremos a los grupos unos mapas de los lugares que hemos citado (Mundo, Europa, España, Navarra). Ellos deberán señalar con colores las diferentes partes que hemos visto, y la localización de Navarra y en este caso Burlada. Así conseguiremos reforzar el contenido de ambas sesiones.

En alguna ocasión podemos incluso suprimir una de las partes y que ellos la tengan que colocar.

- *Actividad 4 (20 minutos)*

Aprovecharemos este momento para que aprendan el significado de “limitar” con un ejercicio lúdico. En pequeños grupos deberán averiguar cuáles son los

límites de determinados lugares. Para ello utilizaremos los mismos de pequeños mapas de los lugares previamente citados y una hoja en sucio.

El docente dirá el primer ejemplo: *“En el mapa de Europa, ¿con quién limita Francia?”*. Escribirán el resultado consensuado en el papel y se levantarán a entregarlo al docente. Si es correcto pasamos a la siguiente ronda, si no tendrán posibilidad los demás grupos de acertarlo.

A continuación los propios alumnos son los que se dispondrán a preguntar a los demás grupos.

3.6.4 Sesión 3- Conocemos Navarra (1 hora y media)

- **Objetivo de la sesión:** conocer a grandes rasgos Navarra y su división territorial.

- **Actividad 1 (30 minutos)**

Los alumnos estarán dispuestos en pequeños grupos. Estos grupos son los Grupos-base de la metodología puzzle. Repartiremos un texto común, elaborado por el docente a partir de textos sobre Navarra, (ver anexo 4) que deberán leer. Cada texto lo imprimiremos en una hoja de color diferente. Esto nos permitirá reorganizarlos en la sesión posterior más fácilmente (Grupos Expertos).

- **Actividad 2 (30 minutos)**

El texto tendrá incorporadas unas preguntas de comprensión lectora (ver anexo 5) que deberán responder. Estas preguntas se utilizarán como evaluación de lo aprendido. Con ayuda de una plantilla de respuestas, haremos que nuestros alumnos se corrijan entre ellos.

- **Actividad 3 (20 minutos)**

Les daremos un mapa mudo de navarra en el cual deberán señalar, en grupo, la división territorial y las diferentes fronteras. Para ello pintarán cada zona de un color determinado.

- **Evaluación de la sesión (10 minutos)**

- Evaluación de la comprensión lectora: Preguntas referentes al texto.

- Coevaluación: Cada día ellos mismos van a evaluar a su grupo de compañeros/as. Para ello los repartiremos una tabla con los objetivos conductuales que hemos acordado y los que nosotros como docentes pretendíamos enseñar en la sesión (ver anexo 6).
- Rúbrica: En todas las sesiones, el profesor tendrá una rúbrica donde evaluará los mismos puntos que ellos se evalúan.

3.6.5 Sesión 4- “Profundicemos en lo aprendido” (1 hora y media)

- *Objetivo de la sesión:* Realizar un mapa geográfico con los aspectos relevantes de un texto fragmentado.
- *Actividad 1 (10 minutos)*

Encontrarán un mapa de Navarra en la pizarra. Puede ser el mismo que analizamos el primer día. Trataremos repasar las partes que debe tener un mapa (nos centraremos en el título, dibujo del lugar geográfico y leyenda).

- *Actividad 2 (10 minutos)*

En la pizarra tendrán varias fotografías de diferentes temas que van a tratar cada uno de los grupos. En este caso, ya nos encontramos con el grupo de expertos, formado con los folios de colores. También encontrarán un cartel encima de la mesa que les determinará dicho tema. Por grupos deberán levantarse y escoger aquellas fotos que ellos creen que se relacionan directamente con su tema:

- Texto 1- Animales
- Texto 2- Plantas
- Texto 3- Monumentos y parques naturales
- Texto 4- Fiestas populares
- *Actividad 3 (30 minutos)*

A cada miembro del grupo de expertos se le repartirá un texto que hable sobre un ese tema específico de Navarra.

Deberán leer el texto en voz alta para su grupo y comprenderlo. Conforme lo leen deberán relacionar las fotografías que has escogido con el fragmento

leído. Este texto estará fragmentado de tal manera que cada alumno dispondrá de un animal, planta, monumento... en concreto.

- *Actividad 4 (30 minutos)*

Repartiremos a cada grupo un mapa mudo de Navarra en una cartulina. Ellos deberán completarlo resumiendo la información que tienen en sus fragmentos. Esta información la colocarán alrededor del mapa en unos recuadros.

También, extrayendo la información del texto, colocarán en el mapa los lugares donde se encuentran los “protagonistas” de los que hablan los fragmentos. Luego inventarán una leyenda para el mapa. Para ello, utilizaremos recortes, dibujos o “gomets”.

- Evaluación de la sesión (10 minutos)
 - Coevaluación: Cada día ellos mismos van a evaluar a su grupo de compañeros/as. Para ello les repartiremos una tabla con los objetivos conductuales que hemos acordado y los que nosotros como docentes pretendíamos enseñar en la sesión (ver anexo 7).
 - Rúbrica: En todas las sesiones, el profesor tendrá una rúbrica donde evaluará los mismos puntos que ellos se evalúan.

3.6.6 Sesión 5: “Pasatiempos de Navarra” (1 hora y media)

- Objetivo de la sesión: Evaluar lo que han aprendido de forma lúdica.

- *Actividad 1 (15 minutos)*

Volvemos a los grupos originarios o grupos base (cada grupo debe tener un papel de cada color/tema).

En esta actividad haremos una lluvia de ideas de los diferentes pasatiempos que conocen. Apuntaremos el resultado en la pizarra.

- *Actividad 2 (15 minutos)*

Cada participante del grupo hablará de forma general de lo que ha aprendido. Descubrirán que cada uno de ellos tiene un tema diferente y que todos deben participar para aportar para la realización de la actividad.

- *Actividad 3 (30 minutos)*

En el primer mapa que crearon, encontrarán un pasatiempos pegado (ver anexo 8). Ellos con la información que tienen deben rellenarlo. Dispondrán de unas definiciones (ver anexo 9) que les lleven a los términos que ellos han aprendido en el grupo de expertos. Procuraremos que si a un niño/a le ha tocado un animal en concreto, cuando vuelva a su grupo base, en las definiciones no aparezca éste, sino otro para poder valorar la eficacia del funcionamiento del grupo de expertos: aprendizaje entre iguales.

Por último, pintarán el resultado teniendo en cuenta la zona geográfica donde se encuentre. Realizaran una leyenda nueva y situaran todos los resultados en el mapa de Navarra.

- Actividad 4 (20 minutos)

Los pasatiempos tienen una finalidad. Evaluar lo que han aprendido.

Los pasatiempos rotarán en los diferentes grupos. Cada grupo-base deberán corregir los pasatiempos de sus compañeros/as.

- Evaluación de la sesión (10 minutos)
 - Coevaluación: Cada día ellos y ellas mismos/as van a evaluar a su grupo de compañeros/as. Para ello los repartiremos una tabla con los objetivos conductuales que hemos acordado y los que nosotros como docentes pretendíamos enseñar en la sesión (ver anexo 10).
 - Coevaluación y evaluación del las Unidad Didáctica. (ver anexo 11)
 - Rúbrica: En todas las sesiones, el profesor tendrá una rúbrica donde evaluará los mismos puntos que ellos se evalúan.
 - Evaluación final: Mapa conceptual individual.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Introducción

En este período de puesta en práctica de esta metodología, puedo afirmar y corroborar que el aprendizaje cooperativo con niños de segundo de primaria es posible.

En este caso, se propuso una unidad didáctica con la metodología “puzzle” de , y una “tutoría entre iguales” para aquellas personas que tienen dificultades en

la lectoescritura. Por ello, en la tabla que se presenta más adelante, en algún grupo de expertos, encontramos 6 personas en vez de cinco.

El aula en el que estuve, eran niños/as que no estaban acostumbrados a la realización de trabajos cooperativos. Pero sí que habían realizado alguna actividad en grupos. Como hemos señalado en el apartado de marco teórico, trabajar en grupos, no es lo mismo que trabajar cooperativamente.

Es un grupo que atiende muy bien a las explicaciones del profesorado en general, pero cuando la figura de autoridad es otra, pierden este sentido. De ahí la importancia de elaborar y acordar unas normas comunes, que estarán presentes en las sesiones en las que esa nueva figura ejerza de profesor/a.

Además, realizando las normas entre todos, los niños y niñas se sienten partícipes de ellas, y aprenden a respetar y a la vez a hacerse respetar, son agentes activos en el proceso de regulación de su conducta.

Con esta unidad didáctica, se plantean dos objetivos generales. Uno se centraba en la construcción de contenidos a nivel conceptual, y otro a nivel procedimental y actitudinal (trabajo cooperativo de Spence Kagan, 1999 o Pojolàs, 2004 y lo que implica). El nivel de logro en ambos ha sido satisfactorio, sobre todo si se tiene en cuenta el breve periodo de tiempo disponible para la elaboración de un Trabajo Fin de Grado de carácter empírico. A la hora de interpretar los resultados consideramos que destacan más los aprendizajes a nivel de destrezas y de valores posiblemente ligado a que objetivos de aprendizaje de términos y conceptos eran muy ambiciosos para un alumnado de segundo curso de Educación Primaria. Aún así, en la coevaluación final se aprecia que, además de que han aprendido conceptos, son conscientes de este aprendizaje. El segundo de los objetivos se ha logrado muy satisfactoriamente. Como veremos posteriormente, y en mi propia observación, la dinámica en grupos iba en ascenso.

4.2 Análisis de las coevaluaciones y autoevaluaciones.

En este apartado, se van a exponer y analizar aquellos aspectos que ellos y ellas han cumplimentado en las fichas de coevaluación y autoevaluación.

Como se señala anteriormente, el alumnado dispone de una hoja de este tipo al final de cada sesión. En la primera sesión no se pudo realizar dicha hoja por falta de tiempo. Los resultados se exponen en la tabla (los nombres que figuran son supuestos para preservar la confidencialidad de los datos) que se muestra a continuación. En ella encontramos a los alumnos divididos en los grupos base, y por colores, correspondientes al grupo de expertos. También hay unos indicadores de evaluación de dos colores diferentes. Los de color azul, hacen referencia a objetivos del tipo actitudinal y procedimental. En este caso, se tratan de indicadores que potencian el trabajo cooperativo. Y por otro lado, encontramos los de color verde, que son del más del tipo conceptual. Se trata de que escriban si han aprendido o no sobre el tema, Navarra.

Estos indicadores se puntúan con caritas. La carita sonriendo (2 puntos), es que se ha logrado el objetivo. La carita seria (1 punto), significa que no se ha logrado pero está en proceso de ello. Y la carita triste (0 puntos), significa que no se ha conseguido el objetivo.

En la última columna de puntuación, encontramos una carita final, y una cifra. Esta cifra es el resultado de sumar los puntos señalados.

Tabla 5: Calificaciones coevaluaciones y autoevaluaciones

Sesiones	Sesión 2							Sesión 3							Sesión Final				Nota Final	
indicadores	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	8	9	1	2	3	4			
Alumnado																				
Alumna 1	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	32/34	
Alumna 2	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	30/34	
Alumna 3	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	32/34	
Alumna 4*	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	30/34	
Alumno 5	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	28/34	
Alumna 6	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	33/34	
Alumna 7	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	32/34	
Alumno 8	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	24/34	
Alumno 9	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	30/34	
Alumno 10	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	27/34	
Alumno 11	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	24/34	
Alumna 12	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	21/34	
Alumno 13	😊	😞	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	21/34	
Alumna 14	😞	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	-	-	-	-	😊	22/24	
Alumna 15	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	31/34	
Alumna 16*	😊	😞	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😞	😊	😞	😞	😞	😊	😊	😞	😞	😞	11/34	
Alumna 17	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	27/34	
Alumno 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-----	
Alimno 20	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	28/34	
Alumna 21*	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	30/34	
Alumna 22	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	33/34	
Alumno 23	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	31/34	
Alumno 24	😊	😞	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	19/34	

Indicadores:

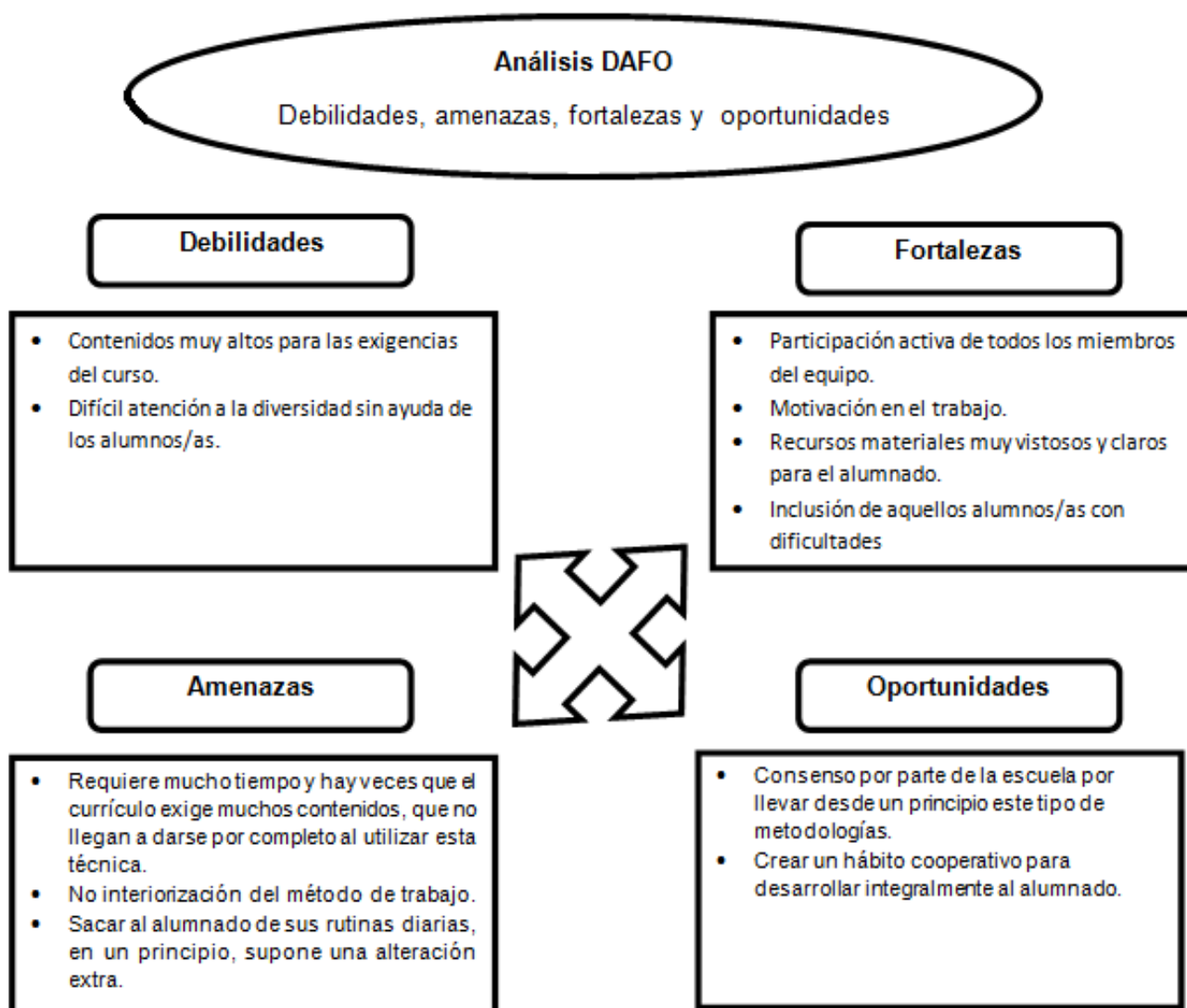
1. ¿Hemos estado bien sentados sin levantarnos?
2. ¿Hemos participado todos y respetado todas las opiniones?
3. ¿Colorín ha estado en color verde?
4. ¿Hemos cumplido con el rol en el quipo?
5. ¿He entendido el texto?
6. ¿He contestado a todas las preguntas?
7. ¿Sabemos dividir el mapa de Navarra en zonas?
8. ¿Sabemos que partes tiene un mapa?
9. ¿Hemos sabido colocar cada elemento (animal, planta, monumento, fiesta) en el mapa?

Como resultados, podemos observar que todos los niños y niñas han progresado a lo largo de las sesiones. En la última de ellas, la gran mayoría de ellos han obtenido 3 puntos en todos los indicadores. Esto es el resultado de que ellos y ellas ya han estado trabajando en equipos, y se han ido acostumbrando a las reglas que supone.

Observamos que en la primera sesión, en lo que se refiere a indicadores conceptuales, el resultado es más bajo que en la segunda sesión. Ha habido un progreso significativo. Si continuamos con este tipo de dinámicas, los resultados pueden optimizar aún más.

El alumnado ha obtenido mejores resultados en el grupo de expertos (Alumno 5 o alumna 14), y otros peores (alumno 11). Estos casos debemos examinarlos con cautela. El grupo base, es el correspondiente al equipo ya formado por la profesora con criterio de heterogeneidad, que ya se señalaba su importancia en estudios de Johnson, Johnson y Holubec, (1999). Puede extrapolarse los resultados de otras asignaturas o momentos, a esta actividad. Por eso nos podemos encontrar resultados diferentes. En el caso del alumno 11, se puede afirmar que él en su grupo base, es el líder. Por tanto, los resultados no son del todo ajustados. Sin embargo, en el grupo de expertos (un grupo nuevo para él) se da cuenta que no tiene tanta relevancia. De todas formas, es conveniente observar muy bien cómo funcionan los equipos. Pueden tener diferentes conflictos sociales que se lleven al ámbito académico.

De los tres casos de atención a la diversidad*, dos de ellas han obtenido muy buenos resultados, mientras que el otro caso, no. Todos estos resultados me llevan a realizar un análisis DAFO. Es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra el proyecto, y planificar una estrategia de futuro. Se analiza sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades).



Por consiguiente, propongo una serie de mejoras para optimizar la propuesta educativa que he concretado en la unidad didáctica. Podemos resaltar los siguientes puntos:

- La tutoría entre iguales realizada, no fue del todo correcta. El alumnado con dificultades pudo aprender como el resto, pero no fue bien instruida. La necesidad de una formación del “tutor” de esta metodología en estas edades, era crucial. En este caso, no se realizó correctamente por falta de tiempo. Los resultados y el progreso de estas personas podrían haber sido mejores.
- Se hizo eminente la necesidad de profundizar los conocimientos que debían adquirir en el grupo de expertos. Al ser una metodología nueva, hay que captar cuáles son sus hábitos anteriores para corregirlos o fomentarlos. En

este caso, debimos corregirlos. Con una sesión de profundización de los contenidos, y por tanto de las funciones de los grupos de expertos, el funcionamiento hubiese sido excelente. Hay que tener en cuenta que son niños y niñas de 7 u 8 años y hay que formar un “fuerte andamiaje”.

- La posibilidad de alargar la unidad didáctica, puede suponer que ellos mismos interioricen mejor los contenidos. Aun así, creo que es más cuestión de hábitos de trabajo, que de contenidos en sí.
- La coevaluación, en ocasiones puede estar respondiendo a *curriculum* oculto, relaciones, expectativas, intereses...que no siempre son evidentes. Estos alumnos y alumnas no habían sido entrenados/as con este tipo de instrumentos de evaluación. Supone que en determinados momentos puedan “adornar” sus opiniones para que su calificación suba. Por ello, es bueno introducir la figura de “espía”. Un miembro del equipo, en total secreto, será un espía. Será el encargado o encargada de realizar la misma evaluación hacia sus compañeros. Tiene la responsabilidad de evaluarlos. Estos resultados, se entregan al tutor o tutora de manera confidencial quien podrá contrastarlos con toda la información que recoja.

CONCLUSIONES Y CUESTIONES ABIERTAS

En el contenido de los capítulos precedentes hemos tratado de reflejar la importancia de incorporar a nuestras escuelas metodologías cooperativas. Si nos ceñimos a lo que actualmente encontramos en nuestra realidad, el aprendizaje cooperativo queda oculto o muy lejos de conseguir. Paradójicamente, Se ve una sociedad en la que todavía se dan metodologías tradicionales que tratan, o dicen tratar, de responder a las motivaciones e intereses de los niños y niñas o de atender a la diversidad de una forma inclusiva. Con el objetivo de cumplirlo, se pretende fomentar el trabajo cooperativo en nuestras aulas.

Para ello, gracias a la construcción de un marco teórico, nos ha permitido contextualizar y enmarcar todo el escrito focalizándonos en el mismo tema. Nos hemos basado en los autores más importantes, destacando ideas que han ayudado en la instrucción en el aprendizaje cooperativo y las metodologías que lo fomentan. También, gracias a este aprendizaje propio, me ha permitido mejorar mi propia formación para poder contrastar la información obtenida de manera coherente. Añadir que un profesor/a nunca debe de dejar su formación profesional para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea satisfactorio.

Se enmarca desde un aprendizaje competitivo e individualizado, a el cooperativo. Cómo poco a poco se ha llegado a un aprendizaje común, en el que cada niño y niña necesita de los demás para desarrollarse completamente, asintiendo la naturaleza de “animal social” que lo define. También se señalan las características principales de este tipo de aprendizaje donde todos/as aprenden de todos/as. El rol del estudiante es totalmente diferente. Entre ellos y ellas se solucionan dudas, resuelven conflictos, se explican... Todo queda en un entorno más cercano, un vocabulario más utilizado por ellos, y unas ejemplificaciones acordes con sus experiencias más cercanas.

Poco a poco, nos hemos ido focalizando en una de las metodologías cooperativas que más nos han llamado la atención. En este caso, hablamos de la metodología puzzle, puesta en la marcha en el *practicum* VI, con la que fomentamos autonomía personal, la participación activa igualitaria en el grupo,

el respeto hacia los/las demás y la importancia de todos los componentes del equipo...

No se trata de una metodología fácil de llevar a cabo. Implica una exigencia por parte del profesorado muy grande. Para ello, se han señalado las ventajas y desventajas que supone. Unos aspectos positivos a tener en cuenta, y unos razonamientos negativos como propuesta de solventarlos y mejorar nuestra profesión docente. Pero no queríamos dejarlo ahí.

Estudiando los principios que debían sustentarla y realizándola con mucha cautela, hemos conseguido obtener un resultado propicio para llevarlo a la práctica. Apreciamos una unidad didáctica donde el alumnado es más autónomo, en el sentido de que él es parte de un grupo, y un eslabón importante en el mismo. Se desarrollan habilidades sociales como el debate, consenso, relación entre iguales, expresar sentimientos, pensamientos, actitudes, deseos y opiniones de manera asertiva, es decir respetando los derechos de los/las demás.

El trabajo de Fin de Grado también me ha permitido profundizar en uno de los temas más “temidos” por el alumnado de hoy en día, la evaluación. Cómo se ha evolucionado desde una evaluación final, hasta la evaluación auténtica. Un proceso en el que el alumnado vuelve a ser el protagonista. Encontramos este apartado dentro del propio desarrollo de actividades, dejando de lado los exámenes que se focaliza en el aprendizaje meramente conceptual. El aprendizaje cooperativo desarrolla otros componentes básicos (procedimientos, actitudes, responsabilidades...) que también deben estar reflejados en ella. Gracias a este estudio, he podido diseñar e implementar nuevas herramientas de coevaluación y autoevaluación que propician una evaluación auténtica, donde los propios alumnos y alumnas forman parte de ella.

No dejar de lado la importancia de una autoevaluación por parte del mismo profesorado. Con ella ayudamos a mejorar este magnífico proceso de enseñanza aprendizaje, intentando siempre limar la perfección. En mi caso, señalar que analizando los datos, viendo resultados y reflexionado, he propuesto algunas medidas de mejora basadas en el DAFO, en las que se

destaca la implementación de la herramienta de evaluación auténtica por excelencia: el portafolios.

Finalizando este apartado, señalar que este trabajo ha supuesto un gran esfuerzo de síntesis, investigación, análisis de fuentes, coherencia lingüística, cambio de rol de practicante a docente con todas las responsabilidades que conlleva, implementación, sustentación... muy grande. Aún así el resultado ha sido muy satisfactorio.

No quería cerrar el trabajo sin antes rotular la importancia de nuestra futura profesión y la necesidad de que sea vocacional. Como decía Celestin Freinet, *no podéis preparar a vuestros alumnos para que construyan mañana el mundo de sus sueños, si vosotros ya no creéis en esos sueños; no podéis prepararlos para la vida, si no creéis en ella; no podríais mostrar el camino, si os habéis sentado, cansados y desalentados en la encrucijada de los caminos.*

REFERENCIAS

- Anguas, J., Díaz, L., Gallego, I., Lavado, C., Reyes, A., Rodríguez, E., ... & Valero, M. (2006). La técnica del Puzzle al servicio del aprendizaje de la programación de ordenadores. XII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2006), 477-484.
- Badias, A; Fuentes, M; Boadas, E; Liesa, E (2004). Actividades estratégicas en educación primaria. Barcelona: CEAC.
- Black, P.J. & Williams, D. (1998) Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy and practices , 5 (1), 7-74.
- Bruner, J. (1989). Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid: Alianza Editorial.
- Bruner, J. (1997). La educación puerta de la cultura. Madrid: Visor.
- Chickering, A.W. & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles of Good Practice in undergraduate education. AAHE Bulletin 39: 3-7.
- Cohen, E. G., & Lotan, R. A. (1995). Producing equal-status interaction in the heterogeneous classroom. American Educational Research Journal, Vol. 32, pp.99-120
- **Condemarín, M.; Galdames, V. y Medina, A.** (1994). *La evaluación de los aprendizajes de los alumnos*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Delors, J. (1996). *de la publicación: La Educación Encierra un Tesoro (Libro)*.
- Duran, D. (2007) “¿Solos ante el peligro? Las gafas que nos impiden ver la importancia de las interacciones entre los alumnos” a Castelló, M. (coord.): Enseñar a pensar. Sentando las bases para aprender a lo largo de la vida. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia,
- Hernández, M. y Ventura, M (1992). *La organización del curriculum por proyectos de trabajo*. Barcelona: Graó/ ICE
- Herrington, J. & Herrington, A. (1998). Authentic assessment and multimedia. How university student respond to a model of authentic assessment. Higher Education research & developments, 17 (3). Pp. 305-322.

- Johnson, D. W., R. T. Johnson, and K. A. Smith. (1991). *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Kagan, S. (1992). *Cooperative learning*. San Juan Capistrano, CA: Kagan Cooperative Learning, Inc.
- Kilpatrick, W. H. (1918). The project method. *Teacher's College Record*, 19, 319 – 335
- Laevers, F. (1999). Educación experiencial: proyecto innovador para la educación preescolar. *Prisma*, (11), 68-82.
- *Ley Orgánica de Educación, 2/2006, 3 de Mayo*.
- LOBATO, C. (1998). *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en Secundaria*. Leioa: Servicio de Publicaciones.
- Martínez, J. y Gómez, F. (2010) La técnica puzzle de Aronson: descripción y desarrollo. En Arnaiz, P.; Hurtado, M^a.D. y Soto, F.J. (Coords.) *25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Mangrulkar, L., Whitman, C. V., & Posner, M. (2001). *Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes*. Washington: OPS.
- Monereo, C. (2003). La evaluación del conocimiento estratégico a través de tareas auténticas. *Revista Pensamiento Educativo*, 32, 71-89.
- Notivol, M. (1998). Trabajar por proyectos. *Cuadernos de pedagogía*, 267, 23-26.
- Pastor, V. M. L. (2009). *Evaluación formativa y compartida en educación superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Narcea Ediciones.
- Ramón, J. P. M., & Barba, F. G. La técnica puzzle de Aronson: descripción y desarrollo.
- Serrano, J. M., & Calvo, M. T. (1996). El aprendizaje cooperativo. *J. Beltrán y C.*

-
- Serrano, J.M. (1996). El aprendizaje cooperativo. En J.L. Beltrán y C. Genovard (Edit.) *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis (Cap.5, pp. 217-244).
 - Slavin, R. E., Hurley, E. A., & Chamberlain, A. (2003). *Cooperative learning and achievement: Theory and research*. In W. M. Reynolds & G. E. Miller (eds.), *Handbook of psychology: Educational psychology*, Vol. 7. New York: Wiley.
 - Tobón, S. (2006). *Método de trabajo por proyectos*. Madrid: Uninet.
 - **Tombari, M. y Borich, G.** (1999). *Authentic Assessment in Classroom*. Ohio: Merrill.
 - Vigotsky, L (1995) Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superior. *Obras escogidas*. Madrid: Vosor.
 - **Weber, E.** (1999). *Student assessment that works; a practical approach*. Boston: Allyn & Bacon.

ANEXOS

Anexo 1: Prisma de roles

Coordinador	Ayudante del coordinador	Secretario	Encargado del tiempo
<ul style="list-style-type: none"> - Anima los componentes del equipo a hacer su. - Hace de portavoz del equipo ante las maestras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controla el tono de voz porque sea posible trabajar, es decir, se fija en "Colorín". 	<ul style="list-style-type: none"> - Toma notas y llena las hojas de control del equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controla que no se pierda el tiempo y se fija en el reloj de arena.

Anexo 2: Autoevaluación y coevaluación

Normas	Nombres de los integrantes					
Sesión 1						Total
¿Hemos estado bien sentados sin levantarnos?						
¿Hemos participado todos y respetado todas las opiniones?						
¿Colorín ha estado en el color verde?						
¿Hemos cumplido con el rol en el equipo?						
¿Sé situar en un mapa dónde está Navarra y Burlada?						

Anexo 3: Rúbrica observacional del profesorado

1 punto: No supera el indicador.

Sesiones	Sesión x							Sesión x						Sesión Final				Nota Final	
indicadores	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	8	9	1	2	3	4		
Alumnado																			
Alumna 1																			
Alumna 2																			
Alumna 3																			
Alumna 4*																			
Alumno 5																			
Alumna 6																			
Alumna 7																			
Alumno 8																			
Alumno 9																			
Alumno 10																			
Alumno 11																			
Alumna 12																			
Alumno 13																			
Alumna 14																			
Alumna 15																			
Alumna 16*																			
Alumna 17																			
Alumno 18																			
Alimno 20																			
Alumna 21*																			
Alumna 22																			
Alumno 23																			
Alumno 24																			

2 puntos: Supera el indicador en alguna ocasión.

3 puntos: Supera el indicador con creces

Ejemplos de Indicadores:

- 3 ¿Hemos estado bien sentados sin levantarnos?
- 4 ¿Hemos participado todos y respetado todas las opiniones?
- 5 ¿Colorín ha estado en color verde?
- 6 ¿Hemos cumplido con el rol en el quipo?
- 7 ¿He entendido el texto?
- 8 ¿He contestado a todas las preguntas?
- 9 ¿Sabemos dividir el mapa de Navarra en zonas?
- 10 ¿Sabemos que partes tiene un mapa?
- 11 ¿Hemos sabido colocar cada elemento (animal, planta, monumento, fiesta) en el mapa?

Anexo 4: Texto sobre Navarra

¿Quieres conocer Navarra?

La Comunidad Foral de Navarra está situada en el norte de la Península Ibérica.

Sus límites son los siguientes:

- Al norte limita con Francia.
- Al sur con la Comunidad de La Rioja.
- Al sur y al este con Aragón.
- Al oeste con el País Vasco.

Si observamos el mapa físico (del paisaje) de Navarra encontramos tres grandes zonas que la divide ¿sabréis adivinar con estas pistas cuáles son? A la derecha os dejo un mapa para que os ayude:



Al norte de la comunidad está la llamada

Montaña. En ella encontramos grandes montañas como los Pirineos, que nos separan de Francia. Esta zona llega a abarcar zonas como Barranca, Pirineos (Añamendi, Roncal-Salazar, Aiz y Lumbier), y la zona más conocida por todos nosotros. ¿Por qué? Porque es donde vivimos.

La Zona **Media**, es la que se encuentra en medio de las otras dos zonas. Es una zona de transición. Aquí encontramos la famosa Tierra Estella y cómo no, la Navarra Media Oriental. Se llama oriental porque se encuentra en el oriente o Este.

Por último, encontramos en el sur la **Ribera**. Es una zona llana muy fértil.

Por último deciros que Navarra es muy conocida por la variedad de monumentos, artesanía, flora y fauna que posee.

Anexo 5: Preguntas de comprensión lectora

Responde las siguientes preguntas fijándote bien en el texto:

1. Navarra limita con:

- a) Francia, La Rioja, Portugal y País Vasco
- b) Francia, País Vasco, Aragón y La Rioja
- c) País Vasco, Aragón y La Rioja
- d) No limita con nadie

2. ¿Cuántas zonas diferentes encontramos en Navarra?, ¿Sabrías escribirlas?

3. El texto nos dice que la Zona de montaña llega hasta Barranca, Pirineos, y la zona más conocida por todos nosotros, ¿Cuál es?

4. ¿Dónde se encuentra la Zona Media?

Entre

5. La zona oriental se llama así porque:

- a) Porque oriental es lo mismo que oriente, Este.
- b) Porque de ahí vienen los Reyes Magos.
- c) Porque oriental quiere decir Oeste y se encuentra ahí.
- d) No se sabe por qué es.

6. Quieres plantar un huerto de hortalizas. Para eso, necesitas que la tierra sea fértil. ¿A qué zona viajarías entonces para plantar este huerto?

7. ¿Por qué hay palabras que están en letra negrita (más oscuras)?

- a) Porque no hay que hacerles caso.
- b) No sé, es un error de la impresión.
- c) Porque son importantes.

8. ¿Por qué dice que Navarra también es conocida?

Respuestas

1. Navarra limita con:

- a) Francia, La Rioja, Portugal y País Vasco
- b) Francia, País Vasco, Aragón y La Rioja**
- c) País Vasco, Aragón y La Rioja
- d) No limita con nadie

2. ¿Cuántas zonas diferentes encontramos en Navarra?, ¿Sabrías escribirlas?

Encontramos tres zonas diferentes: Zona de montaña, Zona Media y Ribera.

3. El texto nos dice que la Zona de montaña llega hasta Barranca, Pirineos, y la zona más conocida por todos nosotros, ¿Cuál es?

Zona de Pamplona

4. ¿Dónde se encuentra la Zona Media?

Entre la zona de Montaña y la Ribera.

5. La zona oriental se llama así porque:

- a) Porque oriental es lo mismo que oriente, Este.**
- b) Porque de ahí vienen los Reyes Magos.
- c) Porque oriental quiere decir Oeste y se encuentra ahí.
- d) No se sabe por qué es.

6. Quieres plantar un huerto de hortalizas. Para eso, necesitas que la tierra sea fértil. ¿A qué zona viajarías entonces para plantar este huerto?

Viajaría a la Ribera

7. ¿Por qué hay palabras que están en letra negrita (más oscuras)?

- d) Porque no hay que hacerles caso.
- e) No sé, es un error de la impresión.
- f) Porque son importantes.**

8. ¿Por qué dice que Navarra también es conocida?

Navarra también es conocida por la variedad de monumentos, artesanía, flora y fauna que posee.

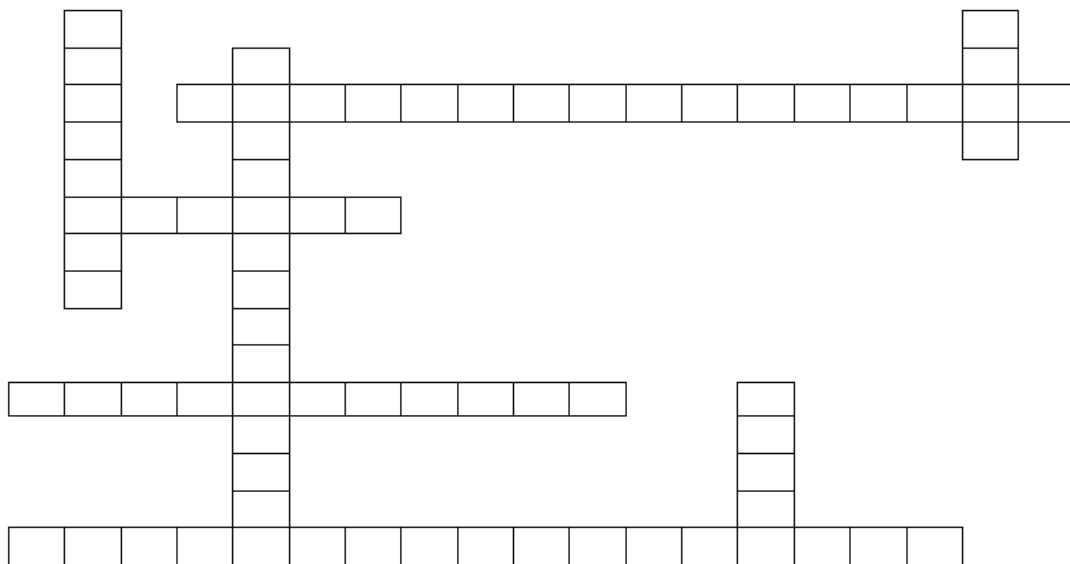
Anexo 6: Tabla de coevaluación y autoevaluación

Normas	Nombres de los integrantes					
Sesión 2						Total
¿Hemos estado bien sentados sin levantarnos?						
¿Hemos participado todos y respetado todas las opiniones?						
¿Colorín ha estado en el color verde?						
¿Hemos cumplido con el rol en el equipo?						
¿He entendido el texto?						
¿He contestado a todas las preguntas?						
¿Sé dividir el mapa de navarra por zonas?						

Anexo 7: Tabla de coevaluación y autoevaluación

Normas	Nombres de los integrantes					
Sesión 3						Total
¿Hemos estado bien sentados sin levantarnos?						
¿Hemos participado todos y respetado todas las opiniones?						
¿Colorín ha estado en el color verde?						
¿Hemos cumplido con el rol en el equipo?						
¿Sé qué partes tiene un mapa?						
¿He sabido colocar cada elemento (animal, planta, monumento, artesanía, comida) en el mapa?						

Q	U	E	B	R	A	N	T	A	H	U	E	S	O	S	Q	A	A	P	L	O	U	D	S	S	
J	O	U	T	E	D	N	N	I	U	A	O	S	L	A	X	L	L	B	V	A	S	O	P	L	
A	S	E	R	T	I	B	Y	Q	E	S	A	Z	V	K	O	Z	C	V	B	O	S	L	K	L	
A	A	A	I	O	U	B	C	A	S	J	G	K	K	Q	W	N	B	N	A	A	R	M	O	S	
C	A	R	N	A	V	A	L	E	S	D	E	L	A	N	Z	U	E	I	A	K	O	E	M	E	
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S	D	F	G	H	J	K	I	N	M	N	N	H	Y	
S	I	M	E	O	N	N	O	S	T	R	A	E	S	T	A	C	D	N	C	I	O	E	N	I	
P	L	K	H	Y	Z	X	V	N	I	O	O	O	R	R	E	A	R	R	I	O	A	S	A	R	
Q	E	R	S	F	H	J	K	O	R	V	B	A	S	L	M	L	L	L	O	I	U	D	I	A	
N	O	M	E	R	E	I	R	H	M	O	P	A	B	L	N	I	F	I	S	E	R	E	N	O	
P	O	L	O	L	O	T	I	C	A	S	R	O	A	O	M	B	R	I	L	L	A	A	J	O	
N	I	B	G	A	S	D	O	L	O	R	R	A	T	O	B	T	Y	I	O	N	V	R	A	S	
P	U	T	R	E	A	J	N	O	L	O	L	L	I	U	I	C	V	U	O	P	A	S	T	M	A
C	G	H	A	E	U	I	O	P	O	L	E	S	I	T	R	O	N	O	L	O	A	C	A	I	B
F	I	E	R	B	R	E	D	E	D	O	S	U	L	T	A	Q	E	R	I	O	O	J	F	I	
A	E	I	U	O	E	E	A	A	A	A	E	E	E	R	R	R	E	B	E	C	O	O	S	N	
Q	R	T	G	B	N	I	O	I	A	A	Q	R	R	G	J	R	J	Q	U	I	W	N	A	A	
S	I	E	R	R	A	D	E	U	R	B	A	S	A	Y	A	N	D	I	A	A	D	A	G	E	



Anexo 9: Definiciones para el pasatiempos

- *Animal mamífero con pelaje oscuro, cola pequeña y cabeza grande. Come fruto y vegetales.*
 - *Animal parecido al cerdo doméstico. Tiene gran afición por revolcarse en el barro*
 - *Ave que se alimenta de los huesos de sus víctimas*
 - *Animal parecido a la cabra montesa que puede trepar por el hielo y las rocas*
 - *Ave de gran tamaño que se alimenta de peces*
-
- *Parque Natural que se parece a un gran bosque. Sólo aves que viven en él.*
 - *Parque Natural situado al oeste de Navarra donde viven todo tipo de animales (quebrantahuesos, murciélagos, tritones...)*
 - *Parque Natural en el que se han rodado películas del oeste porque se parece a un desierto*
 - *Edificio con una atmosfera de paz y tranquilidad que nos invita al reposo espiritual*
 - *Grandes piedras provenientes de culturas prehistóricas*
-
- *Fiesta popular que convierte a Pamplona conocida en todo el mundo. Nos vestimos de blanco y rojo*
 - *Peregrinación que realizamos para visitar a nuestro patrón. Al llegar vemos un castillo precioso.*
 - *Fiesta que se celebra los días anteriores al miércoles de ceniza. Los vecinos de este famoso pueblo escenifican la captura a Miel Otxin.*
 - *Fiesta que se celebra un día en concreto. Se trata de descender el río Esca con una especie de barca.*
 - *Fiesta popular donde celebramos la resurrección de Jesús.*
-
- *Árbol que no soporta la sequía y aguanta temperaturas muy bajas.*
 - *Árbol que proporciona poca sombra. Puede estar creciendo hasta los 200 años.*
 - *Es una caña o tallo delgado que puede medir hasta 5 metros de altura.*
 - *Árbol con forma parecida a una bala.*
 - *Es uno de los árboles que más abundan en Navarra. Su madera la utilizan mucho los carpinteros.*

Anexo 10: Tabla de coevaluación y autoevaluación

Normas	Nombres de los integrantes					
Sesión 4						Total
¿Hemos estado bien sentados sin levantarnos?						
¿Hemos participado todos y respetado todas las opiniones?						
¿Colorín ha estado en el color verde?						
¿Hemos cumplido con el rol en el equipo?						
Sé nombrar al menos 3 pasatiempos diferentes						
Viendo el mapa sé decir dónde se sitúa cada elemento						
Sé rellenar el pasatiempos solo						

Anexo 11: Tabla de coevaluación y autoevaluación final

Normas	Nombres de los integrantes					
Sesión Final						Total
¿Hemos estado bien sentados sin levantarnos?						
¿Hemos participado todos y respetado todas las opiniones?						
¿Colorín ha estado en el color verde?						
¿Hemos cumplido con el rol en el equipo?						

1. ¿Qué es lo que más nos ha gustado?

2. ¿Qué es lo que menos nos ha gustado?

3. A nosotros nos gustaría que hubiese pasado...

4. Hemos aprendido a....

5. Nos hemos sentido...
